

Δ

350

54





На подлинной написано:

Высочайше повелѣно представленную Инструкцію напечатать и разослать въ войска и управленія. 2-го декабря 1876 года.

Подписалъ: Генералъ-адъютантъ *Милютинъ*.

Вѣрно: Главный военно-медицинскій инспекторъ,
тайный совѣтникъ *Н. Козловъ*.

Санитарный

ИНСТРУКЦІЯ

ДЛЯ ОХРАНЕНІЯ ЗДОРОВЬЯ ВОИНСКИХЪ ЧИНОВЪ ДѢЙСТВУЮЩЕЙ АРМІИ.

При составленіи настоящей инструкціи приняты въ руководство слѣдующія основанія:

1) Отвести первое мѣсто мѣрамъ, имѣющимъ цѣлью предотвращеніе *инфекціонныхъ болѣзней*, какъ ежегодно въ придунайскихъ владѣніяхъ господствующихъ (*кроваваго поноса и болотныхъ лихорадокъ*), такъ и развивающихся эпидемически почти во всѣхъ дѣйствующихъ арміяхъ (*брюшнаго и сыпнаго тифовъ*); но имѣть въ виду и возможность занесенія другихъ инфекціонныхъ болѣзней (*холеры, оспы и даже чумы*).

2) Указать главнѣйшія мѣры для предупрежденія нѣкоторыхъ *болѣзней не инфекціонныхъ*, которыми нерѣдко заболѣваетъ въ военное время значительное число воинскихъ чиновъ, то отъ вліянія времени года (*солнечный ударъ и желудочно-кишечный катарръ въ лѣтнее время, — ознобленія и воспалительныя болѣзни дыхательныхъ путей и легкихъ, — въ зимнее время*), то вслѣдствіе неблагоприятной гигиенической обстановки (*цынга*).

3) Изложить главные мѣры охраненія здоровья войскъ въ отдѣльных пунктахъ, ограничиваясь такими, которыя уже получили право гражданства въ наукѣ и были испытаны въ широкихъ размѣрахъ.

4) Изложить предлагаемыя гигиеническія мѣры какъ можно проще и не въ видѣ голословныхъ требованій, а съ приведеніемъ удобопонятныхъ доводовъ или достовѣрныхъ фактовъ, доказывающихъ ихъ важность, дабы и лица не врачебнаго званія, отъ которыхъ главнымъ образомъ



будетъ зависѣть выполненіе этихъ мѣръ, могли ихъ усвоить и понять ихъ значеніе.

Въ военное время всегда дана возможность испытать ту или другую мѣру изъ предлагаемыхъ къ охраненію здоровья и силы войска и войны вообще не мало содѣйствовали развитію гигиѣны; но прежде, чѣмъ испытывать мѣры новыя, какъ бы ни былъ важенъ авторитетъ, предлагающій ихъ, необходимо точное выполненіе тѣхъ мѣропріятій, которыя уже на опытѣ оказались благотворными и несоблюденіе которыхъ не можетъ не увеличивать смертности арміи.

I. Общія правила.

§ 1. Главное вниманіе военно-медицинскаго Управленія, во время войны, должно быть обращено на предупрежденіе повальныхъ болѣзней въ войскѣ.

Причины смертности въ арміяхъ во время походовъ. По господствующему убѣжденію, въ военное время войска гибнутъ главнымъ образомъ отъ непріятельскаго оружія, и какъ медицинская администрація, такъ и частная помощь имѣютъ преимущественно въ виду попеченіе о раненыхъ. Одинъ изъ геніальнѣйшихъ хирурговъ нашего времени, Н. И. Пироговъ (Начала общей полевой хирургіи, ч. I, 1865, стр. 25) даже называетъ войну *«травматическою эпидеміею»*. Это совершенно вѣрно съ хирургической точки зрѣнія; но съ точки зрѣнія военной статистики война — ничто иное, какъ совокупность нѣсколькихъ эпидемій, въ числѣ которыхъ травматическая далеко не самая разрушающая. Огромная смертность въ войскахъ въ военное время обуславливается главнымъ образомъ развитіемъ нѣсколькихъ повальныхъ болѣзней, которыя, возникши путемъ зараженія въ какой либо части арміи, могутъ распространяться и на другія части и переходить даже къ непріятелю. Ни въ одной войнѣ, даже изъ самыхъ кратковременныхъ, не удавалось предотвратить развитія той или другой повальной болѣзни, напротивъ того эти болѣзни опустошали ряды армій тѣмъ болѣе, чѣмъ долѣе длился походъ:

1) Во Франціи съ 1792 по 1815 г. набрано рекрутовъ 4,400,000; изъ этихъ армій пало на полѣ сраженій только 150,000, отпущено на родину 2,000,000, а умерло въ госпиталяхъ 2,250,000 (V. Дюру, *Etudes d'hygiène militaire*, 1872, стр. 47). Число умирающихъ въ го-

спиталяхъ отъ ранъ, получаемыхъ во время битвъ, обыкновенно бываетъ меньше, чѣмъ число падающихъ на поляхъ сраженій (какъ будетъ видно изъ нижеприведенныхъ примѣровъ); но если и допустить, что въ числѣ этихъ 2,250,000 умершихъ въ госпиталяхъ было столько же раненыхъ, сколько пало въ сраженіяхъ, то все таки умершихъ во французскихъ арміяхъ отъ болѣзней получится за 23 года болѣе 2 милліоновъ и, въ сравненіи съ этою громадною цифрою, число 300,000 ч., умершихъ отъ непріятельскаго оружія, окажется сравнительно малымъ.

2) По существующимъ приблизительнымъ исчисленіямъ (Мольте, Жоини и другіе), изъ 115,000 чел. русскихъ войскъ, вступившихъ въ европейскую Турцію въ 1828 и 1829 годахъ, только 10 или 15 тысячъ перешли обратно чрезъ Прутъ. Изъ остальныхъ наименьшая часть (никакъ не болѣе 20,000) погибла отъ непріятельскаго оружія, а наибольшая часть (не менѣе 80,000 чел.) умерла отъ лихорадокъ, кроваваго поноса и чумы. (См. въ особенности *Moltke*, *Der russisch-türkische Feldzug 1828 und 1829*, Берлинъ, 1845, — *Seidlitz*, *Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde*, 5 Sammlung, 1835, стр. 44 и слѣд.).

3) Потери армій, участвовавшихъ въ крымской войнѣ, не опредѣлены для всѣхъ армій съ одинаковою достовѣрностью. Всего точнѣе онѣ извѣстны въ англійскихъ войскахъ. По докладу, сообщенному англійскому парламенту, изъ 97,864 человекъ сухопутнаго войска, отправленнаго на востокъ, умерло съ 1 апрѣля 1854 г. по іюль 1856 г. 22,182 чел., именно: пало на полѣ сраженія 2755, умерло въ госпиталяхъ вслѣдствіе ранъ 1847, въ госпиталяхъ же отъ болѣзней 16,298 ¹⁾. Въ этомъ числѣ умерло отъ холеры 4513, отъ кроваваго и простаго поносовъ 5910 ²⁾, отъ тифовъ 3075 ³⁾ и отъ лихорадокъ 371 ⁴⁾; такимъ образомъ отъ названныхъ болѣзней въ общей сложности умерло 13869 и на всѣ остальные болѣзни приходится не болѣе 2429 человекъ (*Chenu*,

¹⁾ Кромѣ того въ общемъ итогѣ умершихъ находится еще 1282 чел. больныхъ и раненыхъ, вывезенныхъ изъ Крыма на судахъ и умершихъ во время морскаго переезда. Относительно этихъ умершихъ неизвѣстно, сколько изъ нихъ было раненыхъ и сколько одержимыхъ различными болѣзнями, такъ что они не могли быть размѣщены по вышеприведеннымъ рубрикамъ.

²⁾ Въ вѣдомостяхъ показано умершихъ отъ кроваваго поноса 2259, а просто отъ «поноса» 3651.

³⁾ Эта цифра получена сложениемъ двухъ рубрикъ «*Febris continua*» и «*Febris typhoidea*».

⁴⁾ Сложены рубрики «*Febris intermittens*» и «*Febris remittens*».

Rapport au conseil de santé des armées pendant la campagne d'Orient, 1865, стр. 583—611).

4) Французская армія (сухопутная) въ крымскую войну состояла изъ 309,268 чел. Изъ нихъ умерло 95,615, но въ этомъ числѣ на поляхъ сраженій пало не болѣе 10,240 (со включеніемъ пропавшихъ безъ вѣсти). Сколько умерло въ госпиталяхъ отъ ранъ и сколько отъ болѣзней, въ точности неизвѣстно (*Chenu*, указанное сочиненіе, стр. 579). По другому приблизительному расчету, французская армія въ 309,000 ч. потеряла 95,000, именно: 75,000 умерло отъ болѣзней и 20,000 пало на поляхъ сраженій или умерло отъ полученныхъ ранъ (*Laveran*, *Traité des maladies et épidémies des armées*, 1875, стр. 30).

5) Потери русской арміи въ крымскую войну неизвѣстны въ точности. Существуютъ лишь нѣкоторыя цифры для сухопутныхъ войскъ. Въ сраженіяхъ убито 24,577 (кромѣ 7430 пропавшихъ безъ вѣсти)¹⁾, и по приблизительнымъ, наиболѣе вѣроятнымъ, расчетамъ умерло въ лазаретахъ и госпиталяхъ отъ ранъ 15,971, умершихъ же въ лазаретахъ и госпиталяхъ отъ разныхъ болѣзней насчитывается 88,755. Общая сумма приведенныхъ потерь равняется 136,733, но число умершихъ отъ болѣзней и отъ ранъ въ дѣйствительности вѣроятно больше указываемыхъ цифръ, такъ какъ напр. не малое число тѣхъ, которые умерли во время перевозки изъ одного госпиталя въ другой, не введено въ расчетъ. (*Н. Стефановскій и Н. Соловьевъ*, *Очеркъ санитарнаго состоянія крымской арміи*, вып. III, 1872, стр. 39, 47.)

6) Весьма любопытна судьба сардинской арміи въ Крыму. Эта армія, численностью въ 21,000 чел., такъ мало участвовала въ битвахъ, что въ сраженіи пало изъ нея всего 12 человекъ, а вслѣдствіе ранъ умерло 16 чел.; но и она потеряла отъ болѣзней не менѣе 2166 чел. (въ томъ числѣ 1230 холерныхъ). (*Chenu*, указанное сочиненіе, стр. 614, 617.)

7) Во время междоусобной сѣверо-американской войны шестидесятихъ годовъ армія сѣверныхъ штатовъ потеряла 304,369 человекъ. Изъ этого числа умерло отъ внѣшнихъ насилій 93,969²⁾, отъ болѣзней

¹⁾ По описанію обороны Севастополя генераль-адъютантомъ Тотлебенемъ пало при оборонѣ Севастополя 17,015, а въ сраженіяхъ внѣ Севастополя 7362; пропало безъ вѣсти въ Севастополь 3664 и въ сраженіяхъ внѣ Севастополя 4266. Наибольшая часть этихъ пропавшихъ тоже вѣроятно убиты.

²⁾ Пало въ сраженіяхъ 44,238, умерло отъ ранъ и другихъ насилій 49,205, самоубійствъ, убійствъ и казней 526, итого 93,969.

186,216 и отъ неизвѣстныхъ причинъ 24,184. Въ числѣ болѣзней инфекціонныя и здѣсь играли самую главную роль. Причины смертности вліяли въ этой арміи не одинаково на темнокожихъ и на европейцевъ. Изъ общаго числа смертей отъ неизвѣстныхъ причинъ (280,185) приходится 247,642 на европейскія племена, а 32,543 на негровъ; европейцевъ умерло отъ внѣшнихъ насилій 90,638, отъ болѣзней 157,004, — негровъ отъ первой причины 3331, отъ послѣдней 29,212. Такимъ образомъ на каждаго умершаго отъ насилія приходилось умершихъ отъ болѣзней въ темнокожихъ войскахъ 8, въ бѣлыхъ же только $1\frac{2}{3}$. Очевидно, негры страдали отъ убійственныхъ болѣзней гораздо больше, чѣмъ бѣлые что объяснимо лишь большею слабостью и худшимъ продовольствіемъ негровъ (*J. H. Barnes, The medical and surgical history of the war of the rebellion, 1870, стр. 37—38*) ¹⁾.

8) Даже въ кратковременную нѣмецкую войну 1866 г. (она длилась всего 7 недѣль) число умершихъ отъ болѣзней было гораздо больше числа умершихъ отъ непріятельскаго оружія. Численность прусской арміи (со включеніемъ союзниковъ) равнялась 437,262 чел. Изъ этого числа умерло на поляхъ сраженій и отъ ранъ 4450 ²⁾, а отъ болѣзней (преимущественно холеры и тифа) 6427 ч., всего 10,877 ч. (*Zeitschrift d. k. Preuss. Stat. Bür., 1867, стр. 165*), такъ что умершіе на поляхъ сраженій и отъ ранъ составляютъ 40,9%, а умершіе отъ болѣзней 59,1% общаго числа потерь. Извѣстный директоръ прусскаго статистическаго бюро Э. Энгель говоритъ совершенно справедливо, что повальные болѣзни суть неразлучные спутники большихъ походовъ и уносятъ въ три раза, а въ длительные походы въ пять разъ или еще болѣе, жертвъ, чѣмъ самыя убійственныя сраженія (*Zeitschrift d. Preuss. Stat. Bür., 1867, стр. 157*).

¹⁾ По другому разсчету, основанному на иныхъ данныхъ, войска южныхъ штатовъ потеряли отъ непріятельскаго оружія 20,893 чел. и отъ болѣзней 120,000; войска же сѣверныхъ штатовъ отъ непріятельскаго оружія 96,701, а отъ болѣзней 182,560 чел. Въ первомъ году войны (до 30 іюня 1862 г.) сѣверное войско на 1000 чел. потеряло 63, въ томъ числѣ отъ ранъ 16, и отъ инфекціонныхъ болѣзней 32 чел. На второмъ году военныхъ дѣйствій (до 30 іюня 1863 г.) это войско потеряло на 1000 ч. 80, въ томъ числѣ 15 отъ ранъ, и 46 отъ инфекціонныхъ болѣзней. Изъ этого видно, что большая смертность на второмъ году отнюдь не обуславливалась болѣе крупнымъ размѣромъ военныхъ дѣйствій, а только болѣе сильнымъ развитіемъ инфекціонныхъ болѣзней (См. также *Laveran*, указанное сочиненіе, стр. 31).

²⁾ Изъ этого числа умерло на поляхъ сраженій и въ теченіи первыхъ 48 часовъ послѣ нихъ 2931 человекъ.

Въ числѣ войнъ послѣднихъ ста лѣтъ можно указать только двѣ, въ которыхъ умерло больше отъ непріятельскаго оружія, чѣмъ отъ болѣзней, и въ обѣ войны попеченіе о гигиеническомъ бытѣ солдатъ было необыкновенно тщательно, такъ что цифры смертности за эти войны лучше всего доказываютъ то громадное вліяніе, которое можетъ имѣть заботливое и разумное выполненіе правилъ полевой гигиены.

1) Самый блистательный примѣръ въ этомъ отношеніи представляетъ нѣмецкая армія во время франко-прусской войны 1870—71 г. Нѣмецкая армія, численностію въ 887,876 человекъ ¹⁾, потеряла умершими всего 40,881 чел (4,6% наличнаго состава); изъ этого числа погибло отъ внѣшнихъ насилій 28,628 чел. ²⁾, отъ внутреннихъ острыхъ болѣзней 10,406 чел., отъ внутреннихъ хроническихъ болѣзней 778 ч.; кромѣ того было 94 внезапныхъ и 975 такихъ смертныхъ случаевъ, причина которыхъ въ точности неизвѣстна (*Zeitschr. d. k. Preuss. Stat.-Büreaus*, 1872, стр. 293). Такимъ образомъ въ общей цифрѣ смертности почти 70% приходится на раненіе непріятельскимъ оружіемъ, а лишь 28,9% на болѣзни, изъ которыхъ наибольшую часть (26,4%) составляютъ острые внутреннія заболѣванія. Крайне поучительно болѣе точное обозначеніе тѣхъ болѣзней, отъ которыхъ люди умирали; изъ 10,460 острыхъ смертельныхъ заболѣваній приходится 2000 на кровавый поносъ, 6965 на брюшной тифъ, 159 на гастрическую лихорадку, 261 на оспу, 500 на воспаленія дыхательныхъ путей и легкихъ и лишь 521 на всѣ остальные острые внутреннія болѣзни; эти цифры доказываютъ, какую преобладающую роль играютъ въ военное время инфекціонныя болѣзни. Что касается хроническихъ болѣзней, то на легочную чахотку въ нѣмецкой арміи пришлось не болѣе 529 случаевъ смерти, а на всѣ остальные только 249, чѣмъ доказывается всего лучше, какъ тщательно удалялись до начала похода всѣ слабосильные. Последнее обстоятельство несомнѣнно составляетъ одну изъ главныхъ причинъ незначительной смертности нѣмецкихъ войскъ отъ болѣзней; ограниченность размѣровъ ея особенно поразительна, если принять во вниманіе, что эта армія совершала необыкновенно большіе переходы въ относительно короткое время и находилась долго въ непріятельской

¹⁾ Эта цифра высчитана по спискамъ, но на дѣлѣ число участвовавшихъ съ нѣмецкой стороны въ войнѣ было гораздо больше (болѣе одного милліона), такъ какъ чины, выбывавшіе изъ состава арміи, постоянно замѣнялись сѣжками.

²⁾ На полѣ сраженія пало 17,572 ч., отъ ранъ умерло 10,710, погибло отъ другихъ причинъ 316 ч., случаевъ самоубійства было 30.

странѣ, при томъ въ зимнее время. Другія двѣ важнѣйшія причины малой смертности нѣмецкой арміи въ франко-прусскую войну были: образцовое состояніе военной администраціи и обширные размѣры частной помощи ¹⁾

2) Во время похода въ Египетъ и Сирію (1798 — 1801 г.) французская армія, состоявшая изъ 30,000 чел., потеряла по расчету главнаго врача арміи Деженета (Desgenettes) въ теченіи 2½ лѣтъ не болѣе 8915 чел. Изъ этого числа отъ внѣшнихъ насилій умерло 4785 чел., (пало въ сраженіяхъ 3614, умерло отъ ранъ 854 и отъ другихъ насилій 290 чел.), а отъ болѣзней не болѣе 4157 чел. Въ числѣ послѣднихъ было смертныхъ случаевъ 1689 отъ чумы и 2468 отъ кроваваго поноса. Этотъ замѣчательный результатъ объясняется необыкновеннымъ попеченіемъ генераловъ о санитарномъ состояніи армій и тою широкою инициативою, которая была предоставлена главному врачу арміи. По предложенію его переносился лагерь изъ одного мѣста на другое, измѣнялось пищевое продовольствіе и вообще принимались многія мѣры предосторожности, такъ какъ всѣ сознавали важность полевой гигіены. Вотъ почему эта армія въ непривычномъ климатѣ и во время чумной эпидеміи представила столь малую смертность, не смотря на большіе переходы и кровопролитныя сраженія (см. *Laveran, Traité des maladies et épidémies des armées*, 1875, стр. 23—25.—*Annales d'hygiène publique*, 1863, т. 19, стр. 259).

Задача медиковъ въ военное время. Врачебная наука не обладаетъ средствами, могущими излечивать инфекціонныя болѣзни, составляющія главную причину огромной смертности войскъ въ военное время. Исключеніе составляетъ одна только болотная лихорадка, но даже главнѣйшее средство противъ этой болѣзни — хининъ — нерѣдко отказывается въ болѣе тяжкихъ формахъ лихорадки, встрѣчающихся особенно часто въ придунайскихъ владѣніяхъ. Послѣ возникновенія въ дѣйствующей арміи какой-нибудь убійственной эпидеміи всѣ старанія медиковъ, направленные исключительно на леченіе больныхъ, никакого ощутительнаго вліянія на общую цифру смертности имѣть не могутъ; разумное же выполненіе извѣстныхъ гигіениче-

¹⁾ Цѣнность частныхъ пожертвованій, поступившихъ въ распоряженіе центральнаго Управленія нѣмецкаго Общества попеченія о раненыхъ и больныхъ воинахъ, составляетъ болѣе 18½ милліоновъ талеровъ (*Bericht des Central-Comités der Deutschen Vereine etc. während des Krieges von 1870—71, Berlin, 1872, стр. 116*).

скихъ мѣръ можетъ во многихъ случаяхъ не только предотвратить возникновеніе поварьныхъ болѣзней въ арміи, но даже ограничить или остановить развитіе эпидемій тамъ, гдѣ онѣ уже возникли. Такъ энергическое проведеніе мѣръ, предписанныхъ въ турецкую войну 1828 и 1829 года для прекращенія чумы, остановило распространеніе этой болѣзни во многихъ частяхъ арміи и въ мирномъ населеніи придунайскихъ владѣній. Еще разительнѣе то вліяніе, которое имѣли гигиеническія мѣры, принятыя англійскимъ правительствомъ, на здоровость англійской арміи во время крымской войны. Въ началѣ севастопольской осады англійская армія пострадала больше, чѣмъ французская. Но уже въ ноябрѣ и декабрѣ 1855 г., благодаря принятымъ гигиеническимъ мѣрамъ, смертность въ англійской арміи значительно уменьшилась, такъ что за эти мѣсяцы умерло не болѣе 44 и 33 на 1000 человекъ; а за время отъ января до марта 1856 года умирало не болѣе 12 и даже не болѣе 8 на 1000 человекъ и смертность въ англійскихъ войскахъ въ Крыму сдѣлалась меньше, чѣмъ внутри самой Англій. Во время второй зимы осады англійская армія потеряла всего 606 чел., тогда какъ французская въ это время потеряла не менѣе 21,190.—Французскіе врачи во время этой кампаніи и впослѣдствіи постоянно жаловались на интенданство, которому было ввѣрено попеченіе о довольствіи этой арміи, за то, что оно отказывало имъ въ исполненіи самыхъ разумныхъ и существенныхъ требованій, тогда какъ англійскимъ врачамъ было предоставлено гораздо болѣе инициативы и всѣ ихъ требованія были принимаемы во вниманіе (см. *Laveran*, указ. соч., стр. XVIII—XXVIII).

§ 2. Выработанныя при содѣйствіи врачей до начала военныхъ дѣйствій правила для предотвращенія поварьныхъ болѣзней, развитіе которыхъ можетъ быть ожидаемо по мѣсту и времени предстоящаго похода, должны быть распространены не только между всѣми врачами войскъ, но и между командующими отдѣльными частями и всѣми вообще чинами военно-полевого управленія, такъ какъ содѣйствіе всѣхъ этихъ лицъ необходимо для выполненія указанныхъ мѣръ.

Въ § 1 инструкции о санитарномъ бытѣ прусской арміи во время похода, отъ 29 апрѣля 1869 г., говорится: «командиры, выслушавъ старшихъ медиковъ, объявляютъ по подвѣдомственнымъ имъ войскамъ, для всеобщаго свѣденія, мѣры предосторожности, которыя должны быть приняты во время переходовъ и на бивуакахъ, а также и для предупреж-

денія эпидемическихъ и заразительныхъ болѣзней» (*C. J. Prager, Das preussische Militär-medical-Wesen, 2 Auflage, т. 2, 1875, стр. 663*).

Наше законоположеніе вмѣняетъ въ обязанность военно-медицинскому инспектору арміи сообщать начальникамъ войскъ или начальнику комендантскаго управленія и докладывать начальнику штаба арміи объ упущеніяхъ со стороны войскъ противъ правилъ медицинской полиціи, а равно принимать всѣ мѣры, указанныя наукой, для предупрежденія ожидаемыхъ или для прекращенія обнаружившихся эпидемическихъ болѣзней (Сводъ военныхъ постановленій, 1869 г., ч. IV, ст. 369, 371). Вмѣнено также въ непремѣнную обязанность старшимъ полковымъ врачамъ прилагать (даже въ мирное время) неунынное попеченіе о сбереженіи здоровья нижнихъ воинскихъ чиновъ и всемѣрно стараться предупреждать болѣзни, устраняя, сколь возможно, всѣ вредныя вліянія, могущія причинить оныя; старшіе полковые врачи представляютъ кромѣ того полковымъ командирамъ о мѣрахъ, могущихъ способствовать предупрежденію болѣзней; полковые же командиры обязуются во всѣхъ случаяхъ удовлетворять немедленно законныя требованія старшихъ врачей (С. В. П., 1869, ч. III, кн. I, ст. 131, 137). Но о необходимости установить въ началѣ похода подробныя правила для предупрежденія повальныхъ болѣзней и объявлять эти правила для всеобщаго свѣденія въ нашихъ законоположеніяхъ не упоминается: содержится, правда, Инструкція для предупрежденія «гоститальныхъ міазмъ», развивающихся при значительномъ скопленіи раненыхъ (С. В. П., 1869, XVI, ст. 735), но о мѣрахъ для предупрежденія эпидемическихъ и заразительныхъ болѣзней въ дѣйствующей арміи говорится лишь вообще.

Тѣмъ не менѣе исторія нашихъ войнъ за послѣднія 50 лѣтъ доказываетъ, что необходимость подобныхъ инструкцій сознается издавна. Издавна установился обычай составлять подобныя инструкціи то во время самыхъ военныхъ дѣйствій и послѣ возникновенія эпидемій (что во всякомъ случаѣ слишкомъ поздно), то предъ началомъ похода.

Изъ дѣлъ, хранящихся въ архивѣ Главнаго военно-медицинскаго Управленія, видно, что во время турецкой войны 1828—1829 г. не только была выработана (при содѣйствіи докторовъ Витта и Шлегеля) Инструкція для прекращенія «заразы» (т. е., чумы), но и изданы 14 іюня 1829 г. въ лагерьъ при Шумлѣ особыя «правила, которыя должны соблюдаться при слѣдованіи войскъ». При начертаніи ихъ, очевидно,

имѣлись въ виду не только чума, но также кровавый поносъ и болотныя лихорадки. Нѣкоторыя изъ этихъ правилъ въ высшей степени разумны и цѣлесообразны ¹⁾; но, къ сожалѣнію, они были выработаны лишь тогда, когда означенныя болѣзни уже опустошали ряды войскъ, такъ что наибольшая часть арміи отъ нихъ погибла. Притомъ врачи, участвовавшіе въ этомъ походѣ (въ особенности профессор Зейдлицъ), постоянно свидѣтельствовали, что дѣйствительность паходилась въ разительномъ противорѣчіи съ этими правилами.

Въ 1848 г., когда имѣлась въ виду возможность движенія войскъ въ дунайскія княжества и войска были собираемы на молдавской границѣ, въ лихорадочной мѣстности (при м. Леово), въ Бовѣ почившій Государь Императоръ Николай Павловичъ соизволилъ лично указать нѣкоторыя мѣры для предупрежденія лихорадокъ и 19-го мая Высочайше повелѣно эти указанія передать къ руководству командовавшему войсками передоваго отряда. Вскорѣ за симъ составлено бывшимъ директоромъ медицинскаго департамента военнаго Министерства В. В. Пеликаномъ «Наставленіе воинскимъ начальникамъ о принятіи медико-полицейскихъ мѣръ къ сбереженію здоровья войскъ въ княжествахъ Молдавіи и Валахіи». Это наставленіе 27-го мая также удостоилось Высочайшаго одобренія и было передано къ исполненію командовавшему войсками передоваго отряда въ дополненіе къ прежнимъ Высочайшимъ указаніямъ. Въ составъ Наставленія вошли почти безъ измѣненія «Правила» 1829 г. съ добавленіемъ лишь нѣкоторыхъ подробностей. Составлена была также директоромъ военно-медицинскаго Департамента особая инструкція штабъ доктору 5-пѣхотнаго корпуса, въ августѣ 1848 г., по поводу донесенія командовавшаго этимъ корпусомъ о развитіи лихорадокъ въ войскахъ, расположенныхъ въ Яссахъ, директоромъ медицинскаго департамента В. В. Пеликаномъ и президентомъ медико-хирургической Академіи Шлегелемъ составлено «Наставленіе о леченіи климатическихъ лихорадокъ въ Молдавіи и Валахіи». Въ началѣ крымской войны послѣ занятія русскими войсками Молдавіи и Валахіи,

¹⁾ Приведемъ для примѣра одно правило. «Мѣста для ночлеговъ и растаховъ избирать преимущественно около воды, открытыя и на возвышенности, удаленныя отъ низменныхъ и болотистыхъ мѣстъ, также обросшихъ бурьяномъ и тростникомъ или камышомъ, сверхъ того вдали отъ турецкихъ кладбищъ; словомъ сказать: на сухомъ и плотномъ грунтѣ земли, а отнюдь не на мягкой и влажной почвѣ; для чего съ квартирьерами отправлять всегда одного медика для указанія таковыхъ и принятія мѣръ предосторожности отъ зараженія».

именно 27-го октября, 1853 г. оба эти Наставленія были сообщены генералъ штабъ-доктору 3, 4 и 5-го корпусовъ къ руководству. Въ дальнѣйшемъ ходѣ войны 1853—1855 г. выработано еще нѣсколько инструкцій и наставленій. Такъ въ январѣ 1854 г. генералъ-штабъ-докторомъ преподана инструкція главнымъ лекарямъ госпиталей о содержаніи тифозныхъ больныхъ; 5-го и 8-го сентября того же года отданы главнокомандующимъ Приказы съ изложеніемъ мѣръ для предохраненія нижнихъ чиповъ отъ холеры и перемежающихся лихорадокъ, причемъ признано необходимымъ объявить эти мѣры во всеобщее свѣденіе и исполненіе; — 25-го октября того же года составлено генералъ-штабъ-докторомъ новое «Наставленіе врачамъ южной арміи относительно леченія лихорадокъ и холеры».

Въ Севастополѣ, въ декабрѣ 1854 г., былъ организованъ, по Высочайшему повелѣнію, при главнокомандующемъ военными силами въ Крыму особый комитетъ изъ старшихъ и опытнѣйшихъ врачей для обсужденія мѣръ къ предупрежденію эпидемій, могущихъ развиваться въ войскахъ. Эти мѣры, проэктированныя въ началѣ 1855 г., имѣютъ ту особенность, что въ нихъ обращено, по порученію медицинскаго Департамента, особенное вниманіе на погребеніе умершихъ.

§ 3. Врачи отдѣльныхъ частей обязаны при каждомъ случаѣ и безъ особаго на то побужденія обращать вниманіе войсковыхъ начальниковъ на устраненіе причинъ, могущихъ вызвать повальное заболѣваніе войскъ. Главными причинами возниканія эпидемій въ войскахъ въ военное время должны считаться:

1) Запесеніе и распространеніе заразъ, особенно при недостаточномъ соблюденіи чистоты и опрятности,

2) Недостаточная защита войскъ отъ почвенныхъ и атмосферныхъ вліяній и

3) Недостаточное или нецѣлесообразное пищевоe продовольствіе.

Война немыслима безъ цѣлаго ряда неблагоприятныхъ санитарскихъ условій, которыя не могутъ быть вполне устранены и мало по малу подрываютъ силы и здоровье войска. Поддержать силы войска и ощутительно понизить общія цифры заболѣваемости и смертности можно не иначе, какъ низводя вліяніе этихъ условій до возможно малыхъ размѣровъ. Главныя причины огромнаго заболѣванія въ войскахъ во время похода слѣдующія:

1) Скучиваніе множества людей на ограниченномъ пространствѣ безъ достаточнаго соблюденія коренныхъ правилъ чистоты и опрятности,

При этихъ условіяхъ зараза, случайно занесенная въ войска, переходитъ особенно легко и скоро отъ человѣка къ человѣку.

2) Необыкновенно сильное вліяніе почвенныхъ и атмосферныхъ условій мѣстности, занимаемой войскомъ, перѣдко при вліяніяхъ непривычнаго климата. Человѣкъ можетъ противустоять этимъ условіямъ только при извѣстномъ приспособленіи жилищъ и одежды, но во время войны эти приспособленія въ большей или меньшей степени не имѣютъ мѣста.

3) Недостаточное или нецѣлесообразное пищевое продовольствіе, дѣйствующее особенно вредно при чрезмѣрномъ мышечномъ напряженіи и необходимости противудѣйствовать условіямъ, поименованнымъ въ двухъ предыдущихъ пунктахъ.

Способы возниканія военныхъ эпидемій разнствуютъ по свойству болѣзней. *Инфекціонныя болѣзни, вызывающія военныя эпидеміи*, могутъ быть раздѣлены на *три категоріи*: 1) Нѣкоторыя изъ нихъ (*чума, оспа, сыпной тифъ*) заразительны въ настоящемъ смыслѣ этого слова, т. е. обусловливаются особеннымъ ядомъ или заразою, которая, будучи передана больнымъ здоровому, вызываетъ заболѣваніе послѣдняго. Эти болѣзни передаются посредствомъ общенія больного со здоровыми, но могутъ передаваться и посредствомъ платья, посуды и другихъ предметовъ даже чрезъ воздухъ, хотя на небольшое разстояніе. 2) Одна изъ болѣзней, обусловливающихъ повальное заболѣваніе войскъ (*болотная или перемежающаяся лихорадка*), не переходитъ непосредственно отъ больного къ здоровому. Она производится особенною міазмою, т. е. ядомъ, развивающимся вслѣдствіе гніенія растительныхъ веществъ, содержащихся въ сырой почвѣ, при содѣйствіи солнечной теплоты и воздуха. Вотъ почему эта міазма всего чаще рождается въ болотистыхъ, низменныхъ, мѣстностяхъ, въ теплыхъ странахъ и въ теплое время года. Человѣкъ можетъ получить лихорадку, вдыхая туманный воздухъ, покрывающій болото, употребляя болотную или вообще стоячую воду для питья и даже употребляя рыбу, живущую въ таковыхъ водахъ, въ пищу. 3) Остальныя инфекціонныя болѣзни, обусловливающія военныя эпидеміи (*холера, кровавый поносъ, брюшной тифъ*) не обладаютъ способностью переходить отъ больного къ здоровому, какъ болѣзни первой категоріи, но общеніе пораженныхъ ими съ здоровыми все таки можетъ при извѣстныхъ условіяхъ сдѣлаться опаснымъ для здоровыхъ, и въ особенности опасны въ этомъ отношеніи изверженія больныхъ (рвота и кишечныя

изверженія холерныхъ, кишечныя изверженія одержимыхъ кровавымъ поносомъ и брюшнымъ тифомъ). Въ этихъ изверженіяхъ содержится ядъ, тѣмъ болѣе опасный, чѣмъ болѣе изверженія переходятъ въ гніеніе; такъ свѣжія изверженія холерныхъ больныхъ вовсе не заразительны, но становятся заразительными, когда гніютъ въ соприкосновеніи съ воздухомъ.

Почва тоже можетъ способствовать развитію эпидеміи холеры, кроваваго поноса (т. е. эпидемической дизентеріи) и брюшнаго тифа. Ядъ такого рода больныхъ, попавшій въ почву, имѣющую извѣстныя свойства, воспроизводится въ ней и можетъ заражать воздухъ и воду, какъ и ядъ перемежающейся лихорадки.

Изъ сказаннаго очевидно, что для произведенія эпидеміи сыпнаго тифа, оспы и чумы требуется только занесеніе болѣзни въ армію, къ чему во время похода легко можетъ представиться случай; для развитія же эпидеміи лихорадки требуется пребываніе войска въ лихорадочной мѣстности при недостаточной защитѣ отъ почвенныхъ вліяній, тогда какъ эпидеміямъ кроваваго поноса, брюшнаго тифа и холеры могутъ содѣйствовать какъ общеніе воинскихъ чиновъ съ больными, такъ и самыя почвенныя условія. Свойства почвы и опыты прежнихъ кампаній указываютъ, что мѣстныя условія дунайскихъ владѣній таковы, что въ этихъ мѣстностяхъ особенно легко развиваются эпидеміи лихорадки, кроваваго поноса и холеры. Первыя двѣ болѣзни являются тамъ ежегодно, такъ что нашей арміи и теперь суждено непременно встрѣтиться съ ними; холера же можетъ явиться тамъ лишь вслѣдствіе занесенія, какъ было напр. въ Добруджѣ въ 1854 году, когда занесли холеру французскія войска, при чемъ она въ самое короткое время достигла громадныхъ размѣровъ. Сыпной и брюшной тифы такъ распространены въ Европѣ, что онѣ, то отдѣльно, то вмѣстѣ, обнаруживались среди большей части войскъ, и занесеніе ихъ въ придунайскія владѣнія во время военныхъ дѣйствій легко возможно. Занесеніе оспы тоже возможно, хотя и менѣе вѣроятно. Что касается наконецъ чумы, то занесеніе ея турецкими войсками изъ Азіи — тоже возможно потому, что она еще недавно являлась въ Сиріи, но съ тридцатыхъ годовъ ея въ Европѣ небыло.

На основаніи сказаннаго на эпидемическое развитіе исчисленныхъ болѣзней должны имѣть вліяніе присутствіе тѣхъ ядовъ, которые вызываютъ каждую изъ нихъ, и особенности почвы, въ которой рождаются или размножаются нѣкоторые изъ этихъ ядовъ. Но дѣло въ томъ,

что, даже во время самых губительныхъ эпидемій, заболѣваютъ не всѣ, хотя бы и всѣ подвергались вліянію яда; заболѣваютъ же тѣмъ легче, чѣмъ менѣе могутъ противостоятъ этому вліянію. Всего легче заболѣваютъ люди слабые, изнуренные работою или недостаточнымъ питаніемъ. Вотъ почему пищевое продовольствіе имѣетъ такое громадное вліяніе на заболѣваемость и смертность армій. Мало того, и многія другія вредныя условія могутъ вызывать заболѣваніе эпидемическою болѣзною, напр. простуда, если подвергаются ей люди, находящіеся подъ вліяніемъ заразы, такъ что простуда можетъ обусловить и заболѣваніе холерой или кровавымъ поносомъ во время господствованія этихъ болѣзней.

Желаніе, чтобы врачи были обязаны *безъ особаго на то приглашенія* заявлять о существованіи въ войскѣ условій, могущихъ вызвать эпидемію, вполне отвѣчаетъ разуму узаконеній, опредѣляющихъ обязанности полковыхъ медиковъ. Приведенный выше § инструкціи о санитарномъ бытѣ прусской арміи тоже оканчивается словами: «военные медики *обязуются* докладывать командующимъ войсками, *даже и безъ приглашенія*, о всѣхъ своихъ наблюденіяхъ, касающихся санитарнаго состоянія войскъ».

§ 4. Въ случаѣ появленія болѣзни, могущей достигнуть эпидемическаго распространенія въ войскѣ, врачъ соотвѣтственной части обязанъ немедленно доносить объ этомъ какъ командующему частію, такъ и своему медицинскому начальству.

Въ донесеніи врачъ долженъ указывать причины, отъ которыхъ зависить, по его мнѣнію, возникновеніе болѣзни въ данномъ случаѣ.

По узаконенію, дѣйствующему въ мирное время, полковой врачъ имѣетъ право доносить своему медицинскому начальству только, когда, не взирая на всѣ его представленія, здоровье нижнихъ чиповъ будетъ подвергаться опасности отъ невыполненія въ свое время полковымъ командиромъ законныхъ его требованій. (С. В. П. 1859. ч. III, кн. I, стр. 133). Но эпидемія именно только въ началѣ своего возникновенія можетъ быть прекращена безъ особыхъ затрудненій; тогда какъ впоследствии всѣ направленныя противъ нея мѣры могутъ оказываться тщетными. Непосредственное допесеніе по медицинскому начальству вполне отвѣчаетъ выше указаннымъ обязанностямъ полевого военно-медицинскаго инспектора, равно какъ и тому обстоятельству, что выполненіе необходимыхъ мѣръ требуетъ главнымъ образомъ содѣйствія дру-

гихъ частей военно-полевого управленія, какъ то комендантскаго и интендантскаго.

§ 5. Выступленію арміи долженъ предшествовать осмотръ наличнаго состава ея врачами, при чемъ всѣ нижніе чины, которые не въ состояніи перенести походъ, имѣютъ быть выдѣлены изъ строя. Такой осмотръ долженъ быть повторяемъ отъ времени до времени при дальнѣйшемъ ходѣ военныхъ дѣйствій.

Присутствіе въ строю значительнаго числа людей слабыхъ увеличиваетъ расходы по арміи безъ всякой существенной пользы, такъ какъ всѣ эти люди оказываются негодными въ то время, когда они наиболѣе нужны, и только наполняютъ лазареты и госпитали въ самомъ началѣ и даже до начала военныхъ дѣйствій. Но кромѣ того слабые люди могутъ содѣйствовать и заболѣванію людей крѣпкихъ, такъ какъ они всего менѣе способны противостоятъ зараженію; они раньше всѣхъ заболѣваютъ инфекціонными болѣзнями, при томъ заболѣваютъ такъ тяжело, что даютъ громадный процентъ смертности и заражаютъ здоровыхъ. Извѣстно, что въ войскахъ, гдѣ слабые люди не были съ достаточною разборчивостію удаляемы изъ строя, госпитали быстро переполнялись больными уже въ самомъ началѣ военныхъ дѣйствій, какъ это было въ итальянскую войну 1859 г.: наличный составъ французской арміи равнялся 200,000 чел., но изъ этого числа уже 1 іюля до 25,000 чел. находилось въ госпиталяхъ; а всего въ теченіи этой короткой кампаніи лечилось въ госпиталяхъ до 100,000 чел., изъ коихъ умерло только 2500 чел. (т. е., 2½%) (Chenu, Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie, 1869, т. II, стр. 875 и слѣд.; — Laceran, указанное сочиненіе, стр. 36). Такой ничтожный процентъ смертности въ военныхъ госпиталяхъ во время похода совершенно исключителенъ и объяснимъ только тѣмъ, что наибольшая часть этихъ «больныхъ» поступила въ госпитали по слабости здоровья. Извѣстно также, что ратники государственнаго ополченія, при наборѣ которыхъ едва ли довольно тщательно были выдѣляемы люди слабые, представляли наибольшую заболѣваемость еще во время ихъ передвиженія на мѣсто военныхъ дѣйствій и что смертность ихъ вообще была весьма значительна, хотя они очень мало участвовали въ сраженіяхъ (См. Н. Стефановскій и Н. Соловьевъ, указанное сочиненіе, вып. I, стр. 40; — Ульрихсонъ, Военно-медицинскій Журналъ, 1876, ноябрь, стр. 224). Необыкновенно малая смертность прусской арміи въ франко-прусскую войну доказы-

васть съ другой стороны, какъ важно тщательное удаленіе слабыхъ людей изъ строя; ничтожная цифра — 500 чахоточныхъ, оказавшихся въ этой арміи, исключительно объясняется тщательнымъ выдѣленіемъ слабыхъ людей во время наборовъ.

§ 6. Въ случаѣ появленія какой-либо эпидемической болѣзни наличный составъ тѣхъ частей, въ которыхъ заболѣваніе обнаружилось, долженъ быть подвергаемъ врачебному освидѣтельствуванію не менѣе двухъ разъ въ недѣлю и всѣ чины, у которыхъ окажутся признаки болѣзни, хотя бы и слабые, должны быть отдѣляемы, если болѣзнь заразительна, и во всякомъ случаѣ подвергаемы пользованію.

Эта мѣра имѣетъ двоякое, одинаково важное, значеніе: она должна во первыхъ, предотвращать вліяніе больныхъ на здоровыхъ, а, во вторыхъ, способствовать заблаговременному леченію заболѣвающихъ. Въ нѣкоторыхъ заразительныхъ болѣзняхъ, въ особенности въ тѣхъ, которыя господствуютъ въ придунайскихъ княжествахъ, тяжкому заболѣванію обыкновенно предшествуетъ время, когда признаки, свойственные болѣзни, слабо выражены и примѣненіе соотвѣтственныхъ лечебныхъ мѣръ можетъ предотвратить тяжкое или безнадежное состояніе. Такъ убійственнымъ приступамъ болотной лихорадки болышею частію предшествуютъ легкіе приступы, уступающіе леченію хининомъ; кровавому поносу обыкновенно предшествуетъ менѣе значительное расстройство пищеваренія; приступу холеры предшествуетъ въ большинствѣ случаевъ болѣе легкое расстройство пищеваренія; брюшной тифъ разгарається постепенно, такъ что сами больные въ началѣ его рѣдко сознаютъ потребность обратиться къ врачу.

§ 7. Въ военно-временные госпитали должны приниматься исключительно тѣ больные, которые не могутъ лечиться на ногахъ и нуждаются въ постоянномъ врачебномъ уходѣ. Всѣ же остальные, а также выздоравливающіе и такъ называемые слабосильные (т. е. безъ признаковъ, свойственныхъ какой-либо определенной болѣзни, но съ явленіями изнеможенія вслѣдствіе чрезмѣрнаго утомленія или недостаточнаго довольствія), если полного укрѣпленія ихъ можно ожидать въ скоромъ времени, должны быть въ предѣлахъ возможности размѣщаемы по обывательскимъ квартирамъ, въ ближайшихъ частяхъ города, въ сосѣднихъ селахъ или деревняхъ, представляющихъ благопріятныя гигиеническія условія, и оставаться тамъ на хорошемъ и вполнѣ достаточномъ довольствіи подъ надзоромъ врачей. При значительномъ числѣ такихъ нижнихъ чиновъ должны быть учреж-

даемы изъ нихъ слабосильныя команды, по примѣру существовавшихъ во время крымской войны.

Учрежденіе слабосильныхъ командъ въ крымскую войну оказалось весьма полезнымъ. Первоначально, въ февралѣ 1855 г., основною мыслию администраціи было не стѣснять помѣщеній въ госпиталяхъ и давать людямъ, излеченнымъ отъ изнурительныхъ болѣзней, достаточное время для отдыха на улучшенной пищѣ и совершеннаго укрѣпленія въ силахъ, дабы немедленное отправленіе ихъ въ полки не было поводомъ къ гибельнымъ послѣдствіямъ. Поэтому было предписано отдѣлять выздоравливающихъ, а также людей «съ неразвитыми признаками цыпготной болѣзни» изъ госпиталей и содержать въ особыхъ командахъ, въ частяхъ города или деревняхъ, наиболѣе соответствующихъ гигиеническимъ условіямъ, въ недалекомъ разстояніи отъ госпиталя и подъ постояннымъ врачебнымъ надзоромъ. Нижніе чины въ этихъ слабосильныхъ командахъ получали улучшенную пищу по особенной табели ¹⁾, которую нельзя не признать вполне достаточною при освобожденіи людей отъ работы. Первоначально были учреждены слабосильныя команды при госпиталяхъ: Симферопольскомъ (на 500 чел.), Перекопскомъ (300 чел.), Бахчисарайскомъ (300 чел.), подвижномъ № 4 въ селеніи Дуванки (300) и Карасубазарскомъ (300). Въ іюлѣ 1855 г. Главнокомандующій, имѣя въ виду, что въ госпиталяхъ находится вообще много такихъ больныхъ, которымъ уже не нужны лекарства, но для которыхъ хорошая пища и чистый воздухъ принесутъ гораздо болѣе пользы, чѣмъ всё врачебныя пособія, приказалъ не стѣсняться числомъ людей, опредѣленныхъ первоначально, а увеличивать слабосильныя команды въ такомъ размѣрѣ, какъ потребуетъ дѣйствительная въ томъ надобность ²⁾. На этихъ же основаніяхъ учреждены такія же команды при госпиталяхъ: Херсонскомъ, Екатеринославскомъ, Николаевскомъ, Харьковскомъ и Бериславскомъ.

Независимо отъ слабосильныхъ командъ, въ крымскую войну въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ возникли другія учрежденія, имѣвшія подобную цѣль. Такъ въ октябрѣ 1855 г. начальникомъ полтавской губерніи,

¹⁾ 2½ ф. муки или 3 ф. печенаго хлѣба, крупъ 1½/з₀ гарнца, сала 5 золотн., говядины одинъ фунтъ, водки ¼ крышки, на покуску для приварка капусты, луку и перца 3 коп. сер.

²⁾ Въ одной симферопольской слабосильной командѣ 8 октября состояло 963 ч., а за сентябрь всѣхъ состоявшихъ и прибывшихъ было 4964, изъ коихъ выздоровѣло 3385.

въ виду переполненія военно-временныхъ госпиталей и необходимости принимать больныхъ и раненыхъ изъ вновь прибывавшихъ транспортовъ, предложено выписывать изъ госпиталей людей, не требующихъ медицинскаго и хирургическаго пособій, а лишь времени для укрѣпленія въ силахъ, и передавать ихъ начальникамъ инвалидныхъ командъ для помѣщенія въ ближайшихъ, болѣе удобныхъ, селахъ и деревняхъ, на казенномъ продовольствіи, наравнѣ съ прочими, квартирующими по деревнямъ, нижними чинами; жителямъ было внушено оказывать слабосильнымъ должное попеченіе, а надзоръ возложенъ былъ на надежныхъ унтеръ-офицеровъ изъ числа выздоравливавшихъ. Въ Павлоградѣ выздоравливавшіе въ военно-временномъ № 27 госпиталѣ и вообще слабосильные назначались въ *околотокъ*; они находились въ деревнѣ, подъ надзоромъ унтеръ-офицеровъ, на хозяйскомъ приваркѣ и казенномъ провіантѣ, и по временамъ осматривались главнымъ врачомъ госпиталя.

Эти факты доказываютъ, что число нижнихъ чиновъ, требующихъ въ военное время не леченія, а лишь укрѣпленія въ силахъ, можетъ быть весьма значительно. При этомъ нельзя не замѣтить, что крайне не выгодно выздоравливающихъ назначать для ухода за больными въ госпиталяхъ, какъ дѣлалось въ крымскую войну, хотя бы по крайнему недостатку госпитальной прислуги. Выздоровливающіе, при уходѣ за заразительными больными, подвергаются большей опасности, чѣмъ свѣжіе люди.

§ 8. Больные и слабосильные воинскіе чины, которыхъ полное выздоровленіе и укрѣпленіе въ силахъ не предвидится въ близкомъ времени, должны быть транспортированы изъ лазаретовъ и госпиталей, ближайшихъ къ мѣсту военныхъ дѣйствій, въ болѣе отдаленные госпитали и даже во внутреннія губерніи Имперіи, если только, при имѣющихся способахъ перевозки, не предвидится существеннаго ухудшенія въ состояніи этихъ больныхъ отъ самой транспортировки и не пастоятъ серьезной опасности къ занесенію такимъ путемъ инфекціонныхъ болѣзней въ здоровыя мѣстности.

При устройствѣ санитарныхъ желѣзно-дорожныхъ поѣздовъ (оказавшихъ такія услуги въ франко-прусскую войну) перевозка больныхъ и слабосильныхъ даже въ губерніи, болѣе отдаленныя отъ мѣста военныхъ дѣйствій, не представитъ большихъ затрудненій. На большинство больныхъ, даже лихорадочныхъ, перевозка въ крытыхъ вагонахъ, приспособленныхъ для этой цѣли, не можетъ дѣйствовать

вредно, а скорѣе будетъ имѣть полезное вліяніе (какъ было замѣчено и въ Германіи). *Транспортировка же въ повозкахъ*, употреблявшихся у насъ въ крымскую войну, можетъ подвергать больныхъ случайностямъ (напр. непогодѣ), которыхъ нельзя предвидѣть, а потому для такой перевозки больные должны быть выбираемы съ большою осмотрительностію. Могутъ быть перевозимы трудные больные въ повозкахъ лишь въ случаѣ крайней необходимости ¹⁾.

Какіе больные могутъ быть перевозимы въ желѣзно-дорожныхъ поездахъ изъ госпиталей, ближайшихъ къ мѣсту военныхъ дѣйствій, въ госпитали, болѣе отдаленные, безъ ухудшенія ихъ состоянія? Этотъ вопросъ долженъ быть рѣшаемъ отдѣльно для каждаго больнаго. При этомъ должно имѣть въ виду, *во первыхъ*, необходимость очищать госпитали, ближайшіе къ мѣсту военныхъ дѣйствій, для помѣщенія въ нихъ свѣжихъ больныхъ и раненыхъ, — необходимость, которая можетъ сдѣлаться настоятельною не только вслѣдствіе отсутствія свободныхъ мѣстъ, но и для избѣжанія тѣхъ убійственныхъ эпидемій, которыя всегда развиваются при скучиваніи больныхъ, одержимыхъ заразительными болѣзнями. § 36-й Инструкціи о санитарномъ бытѣ прусской арміи (*Prager*, указ. соч., томъ II, стр. 693) особенно настаиваетъ на этомъ обстоятельствѣ. Необходимо, *во-вторыхъ*, сопоставлять вредъ, могущій возникнуть для больнаго отъ самой перевозки, при предполагаемыхъ разстояніяхъ и находящихся въ распоряженіи средствъ для перевозки, съ *тою пользою*, которую можетъ принести болѣе тщательный уходъ за больными въ отдаленномъ госпиталѣ. — *На дѣль этотъ вопросъ былъ рѣшаемъ весьма различно.*

¹⁾ Перевозка больныхъ во время крымской войны изъ одного госпиталя въ другой перѣдко имѣла самыя губительныя послѣдствія, какъ по ужасному въ то время состоянію дорогъ и перевозочныхъ средствъ, такъ и потому, что во время самой перевозки больные подвергались всѣмъ возможнымъ лишениямъ. По заявленію очевидца, транспортъ, слѣдовавшій изъ Симферополя въ Херсонъ, съ 600 больными и ранеными, и прибывшій въ Каховку 21-го декабря 1854 г., долженъ былъ оставить на мѣстѣ 60 человекъ, изъ которыхъ 40 умерло въ теченіи первыхъ трехъ дней и еще 10 въ послѣдующіе три дня. Этотъ транспортъ, потерявшій уже нѣсколько больныхъ до прибытія въ Каховку, много терялъ ихъ и на дальнѣйшемъ пути, такъ что до прибытія въ Херсонъ изъ 600 больныхъ умерло 150. На пути отъ Перекопа до Каховки больные оставались два дня безъ всякой пищи. Транспортъ, отправленный въ концѣ января 1855 г. изъ Бахчисарая, прибылъ въ Симферополь по прошествіи 36 часовъ (разстояніе 30 верстъ) и на этомъ короткомъ перѣздѣ умерло 4 человека, а пятый скончался по прибытіи въ Симферополь.

Требованіе нѣкоторыхъ врачей, чтобы въ санитарныхъ поѣздахъ отнюдь не перевозились больные, одержимые явною острою внутреннею болѣзнію, лишено основанія. Нѣмецкіе медики не мало удивлялись легкости, съ которою самые тяжкіе больные переносили транспортировку. Д-ръ Пельцеръ состоялъ старшимъ врачомъ главнаго этапнаго пункта въ Нанси, чрезъ который съ 23 августа 1870 г. по 5-е мая 1871 года провезено больныхъ и раненныхъ всего 144,940 ч., а изъ нихъ 70,282 были на время помѣщаемы въ этомъ этапномъ лазаретѣ. На основаніи массы сдѣланныхъ имъ наблюденій, Пельцеръ высказываетъ убѣжденіе, что *почти все больные могутъ быть транспортированы* («so dass man sich grando salis sagen kann fast alle Kranken seien transportabel»). Пельцеръ приводитъ лишь нѣсколько довольно рѣдкихъ случаевъ, неудобныхъ для транспортировки (острое воспаленіе брюшины, особенно вслѣдствіе прободенія, — острое воспаленіе внутренней оболочки сердца, — острые болѣзни головного и спиннаго мозга и ихъ оболочекъ, — острый составный ревматизмъ съ сильными болями, — тифъ съ кишечными язвами, если можно опасаться прободенія кишки) ¹⁾ (См. *Peltzer, Die Deutschen Sanitätszüge und der Dienst als Etappenarzt*, 1872, стр. 9, 36, 77: — Его же, *Kriegslazaret-Studien*, 1876, стр. 63). Всего менѣе стѣснялись въ выборѣ больныхъ для транспортировки французскіе врачи: извѣстно, что во французскихъ санитарныхъ поѣздахъ находился особенный вагонъ для умершихъ (*Roth und Lex*, указ. соч., т. II, 1875, стр. 431). Американскіе врачи, напротивъ того, выбирали своихъ больныхъ для транспортовъ такъ тщательно, что д-ръ Барнумъ, перевезшій въ санитарныхъ поѣздахъ не менѣе 20,472 больныхъ, потерялъ въ дорогѣ только одного, и тотъ самъ настаивалъ на перевозкѣ, не смотря на совѣты врачей, такъ какъ желалъ умереть въ кругу своего семейства (*Evans, La commission sanitaire des Etats-Unis*, 1865, стр. 135). Число умиравшихъ въ нѣмецкихъ санитарныхъ поѣздахъ было, правда, значительно больше, особенно къ концу войны, когда явилось желаніе не оставлять больныхъ въ рукахъ враждебнаго населенія; но въ общемъ числѣ транспортированныхъ были иногда и раненые, которыхъ вовсе не слѣдовало перевозить, по которымъ сами настоятельно требовали возвращенія на родину. Необходимо сверхъ того имѣть въ виду, что дѣятельность нѣмецкихъ санитарныхъ поѣздовъ была гораздо обширнѣе дѣятельности американскихъ: въ по-

¹⁾ Чаше, во Пельцеру, раненые, пригодные для транспортировки, по этотъ вопросъ имѣ предѣловъ настоящей инструкціи.

слѣднихъ за все время сѣвероамериканской войны (длившейся нѣсколь-
ко лѣтъ) перевезено около 75,000 человекъ, а въ первыхъ чрезъ одну
только (впрочемъ главѣйшую) этапную станцію (Нанси) - въ теченіи
нѣсколькихъ мѣсяцевъ перевезено вдвое большее число (*Peltzer, Sani-
tätsszuge*, стр. 8—10, 33—34). Разстоянія, на которыя перевозились
больные въ Америкѣ, были тоже гораздо меньше: рейсъ длился рѣдко
болѣе 6 часовъ, тогда какъ движеніе нѣмецкихъ поѣздовъ продолжа-
лось по нѣскольку дней, цѣлыя педѣли и даже гораздо долѣе (*Billroth*
и *Mundy*, Ueber der Transport der im Felde Verwundeten und Kranken,
Abth. I, 1874, - стр. 21—22, 32).

Во время франко-прусской войны дознано опытомъ, что горячечные
больные, напр. одержимые сибѣжнмъ воспаленіемъ легкихъ или тифоз-
ные, находящіеся въ бреду и даже буйномъ, очень хорошо переносятъ
перевозку въ вагонахъ и даже поправляются въ дорогѣ. Санитарныя
условія вагона могутъ быть гораздо выгоднѣе обстановки полевого ла-
зарета, а отрадное чувство возвращенія на родину вліяетъ крайне бла-
гопріятно на психическое состояніе больныхъ (*Wasserfuhr*, Vier Mona-
te auf einem Sanitätsszuge, 1871, стр. 38—40). Состояніе большинства
тифозныхъ во время дороги улучшалось; были даже случаи, гдѣ тифоз-
ные, доставленные на поѣзды на носилкахъ, прибывали на мѣсто здо-
ровыми (*v. Hoeslika*, Ein Beitrag zur Beurtheilung der Thätigkeit der
freiwilligen Krankenpflege, 1871, стр. 42, 44, 46).

§ 9. Транспортировкѣ на большія разстоянія должны подлежать
преимущественно: 1) всѣ, одержимые болѣзнями хроническими или
затяжными; къ послѣднимъ необходимо отнести затяжныя формы
перемежающейся лихорадки (съ болѣе глубокими измѣненіями въ
печени, селезенкѣ, первой системѣ и въ общемъ состояніи питанія),
а также затяжной кровавый поносъ (съ незажившими кишечными
язвами);—2) цыготные;—3) выздоравливающіе отъ тяжкихъ бо-
лѣзней (напр. сыпного или брюшного тифа), а также слабоспальные,
для которыхъ непредвидится полного возстановленія здоровья и силъ
при кратковременномъ отдыхѣ вблизи мѣста военныхъ дѣйствій;—
4) раненые и оперированные, для которыхъ нельзя ожидать полного
и скорого возстановленія годности къ военной службѣ и не тре-
буется постоянного врачебнаго ухода.

Если число людей, требующихъ врачебной помощи отъ хроническихъ
недуговъ, въ дѣйствующей арміи будетъ по возможности уменьшено
мѣрами, указанными въ § 5, то *важнѣйшій* и во всякомъ случаѣ не-

избѣжный континентъ для транспортировокъ составлять воинскіе чины съ затяжными формами инфекціонныхъ болѣзней и не полнымъ отъ нихъ выздоровленіемъ. Для одержимыхъ не заживающими дизентерическими язвами или затяжною перемежающеюся лихорадкою перевозка въ другую мѣстность будетъ лучшимъ и даже единственнымъ пособіемъ, такъ какъ отъ дальнѣйшаго пребыванія этихъ людей въ той же мѣстности можно ожидать только ухудшенія. Тоже самое должно сказать объ одержимыхъ цынгою, которая въ военное время появляется частію непосредственно отъ несоблюденія важнѣйшихъ гигиеническихъ правилъ, частію какъ послѣдовательный недугъ у болѣвшихъ лихорадкою, кровавымъ поносомъ и тифами.

Транспортировка тѣхъ выздоравливающихъ и слабосильныхъ, для которыхъ не предвидится укрѣпленія въ скоромъ времени, въ мѣста болѣе отдаленныя, съ передачею ихъ на попеченіе мѣстныхъ жителей, будетъ мѣрою разумной экономіи и существеннымъ дополненіемъ положенія о слабосильныхъ командахъ, введеннаго еще въ крымскую войну. Но въ Крыму, въ недалекомъ разстояніи отъ мѣста военныхъ дѣйствій, въ слабосильныхъ командахъ часто содержались не только тѣ выздоравливавшіе и слабосильные, поправленіе которыхъ ожидалось въ скоромъ времени, но и выписываемые въ неспособные. При такомъ составѣ командъ нижніе чины нерѣдко заболѣвали, а иногда даже умирали горячками. Изъ числа 4964 слабосильныхъ, находившихся въ симферопольской командѣ, съ сентября 1855 г. было отправлено въ госпиталь 658.

Мѣры, указанныя въ §§ 7—9, направлены противъ одной изъ главныхъ причинъ убійственныхъ эпидемій въ дѣйствующихъ арміяхъ. Только *возможное ограниченіе числа больныхъ, принимаемыхъ въ госпитали, и сокращеніе срока пребыванія больныхъ въ оныхъ* могутъ до известной степени предотвратить то скучиваніе больныхъ, вслѣдствіе котораго госпитали превращаются въ разсадники заразы и становятся болѣе вредными, чѣмъ полезными.

§ 10. Транспортировкѣ въ здоровыя мѣстности не должны подлежать больные холерные и оспенные: необходимо содержать ихъ совершенно отдѣльно отъ другихъ, но вблизи самаго мѣста заболѣванія.

Одержимые брюшнымъ и сыпнымъ тифами, а также кровавымъ поносомъ могутъ быть перевозимы при соблюденіи нѣкоторыхъ предосторожностей, а именно:

1) въ санитарныхъ поѣздахъ должны соблюдаться правила дезинфекціи и опрятности, указанныя въ наставленіи врачамъ дѣйствующей арміи для лазаретовъ и госпиталей, занимаемыхъ больными этого рода;—

2) вагоны, въ которыхъ такіе больные перевозятся, должны подвергаться отъ времени до времени тщательному провѣтриванію и очищенію, въ особенности, когда въ нихъ предполагается перевозить больныхъ и другими болѣзнями, а также раненыхъ, выздоравливающихъ и слабоспльныхъ;—

и 3) по доставленіи на мѣсто, больные тифомъ и кровавымъ поносомъ должны быть помѣщаемы такъ, чтобы присутствіе ихъ не могло оказывать вреднаго вліянія на населеніе.

Вопросъ, какіе инфекціонные больные могутъ быть перевозимы въ санитарныхъ поѣздахъ безъ вреда для другихъ лицъ, находящихся въ томъ же поѣздѣ, а также для жителей тѣхъ мѣстностей, куда они направляются, можетъ быть рѣшаемъ только условно. Прусскій регламентъ отъ 8 августа 1835 года, составленный впрочемъ для мирнаго времени, воспрещаетъ транспортировку не только холерныхъ и оспенныхъ, но и тифозныхъ ¹⁾ и даже одержимыхъ кровавымъ поносомъ (Прагеръ, указ. соч., стр. 926 и 927), тогда какъ инструкция для дѣйствующей арміи отъ 29 апрѣля 1869 г. (тамже, стр. 694) исключаетъ только холеру и кровавый поносъ, да и то лишь условно; сказано именно, что изъ мѣстности, гдѣ господствуютъ холера и кровавый поносъ, больные, одержимые поносами, могутъ быть эвакуированы только въ исключительныхъ случаяхъ, при настоятельной на то необходимости. Несомѣнно, что во время франко-прусской войны въ санитарныхъ поѣздахъ перевозились не только одержимые брюшнымъ тифомъ и кровавымъ поносомъ, но и оспенные. Такъ въ числѣ 18,503 больныхъ и раненыхъ, доставленныхъ санитарными поѣздами въ Берлинъ, было 468 тифозныхъ, 41 оспенныхъ и 720 одержимыхъ кровавымъ поносомъ (*Steinberg, Die Kriegslazarethe und Baracken von Berlin, 1872, стр. 10, 145*). Одержимые брюшнымъ тифомъ или кровавымъ поносомъ отнюдь не исключались изъ санитарныхъ поѣздовъ (*Peltzer, Sanitätszüge, стр. 36—37*); только нѣкоторые изъ врачей высказывали требованіе, чтобы такіе больные помѣщались въ отдѣльныхъ вагонахъ и чтобы при перевозкѣ ихъ употребляли

¹⁾ Въ то время еще неумѣли различать брюшнаго тифа отъ сыпнаго.

дезинфицирующія средства и другія предохранительныя мѣры (*Wasserfuhr*, указ. соч., стр. 37). Что касается сыпного тифа, то, хотя во время франко-прусской войны его не было, но нѣкоторые изъ нѣмецкихъ врачей высказывали требованіе, чтобы транспортировка больныхъ сыпнымъ тифомъ, оспенныхъ и холерныхъ была по возможности избѣгаема (*Wasserfuhr*, указ. сочиненіе; *Roth* и *Lex*, т. II, стр. 429). Тѣмъ не менѣе доказано, что даже оспенные нерѣдко попадали въ санитарныя поѣзды (*Peltzer*; *Sanitätszüge*, стр. 37; — *Wasserfuhr*, указ. соч., стр. 39; см. также вышеприведенныя цифры Штейнберга). Въ случаѣ возникновенія *сыпного тифа* скученіе значительнаго числа больныхъ на ограниченномъ пространствѣ на мѣстѣ военныхъ дѣйствій можетъ имѣть самыя гибельныя послѣдствія, т. е. породить убійственную эпидемію, какъ уже и было, напр., въ госпиталяхъ города Николаева во время крымской войны (*М. Соколовъ* и *Ф. Кіаковский*, О тифѣ и лихорадкѣ, господствовавшихъ въ войскахъ южной арміи, съ объясненіемъ причинъ болѣзненности въ нихъ и смертности въ Николаевскихъ госпиталяхъ, 1857). Сыпной тифъ принадлежитъ къ числу тѣхъ болѣзней, которыя являются въ видѣ эпидемій, хотя иногда и весьма гибельныхъ, но *господствующихъ только на ограниченномъ пространствѣ*. Такъ онъ иногда ограничивается отдѣльными госпиталями, тюрьмами, лагерями и т. д., не свирѣпствуя въ тоже время въ близкихъ окрестностяхъ, ни даже по сосѣдству; напр., во время крымской войны, въ Константинополѣ была сильнѣйшая эпидемія сыпного тифа во французскихъ госпиталяхъ и вовсе небыло его ни въ находившихся тамъ же англійскихъ госпиталяхъ, ни въ самомъ городѣ (*Fauvel*). Изъ сказаннаго видно, что въ случаѣ появленія сыпного тифа въ войскахъ эвакуація пораженныхъ имъ можетъ сдѣлаться настоятельно необходимою, но во всякомъ случаѣ нужно будетъ перевозить ихъ въ особыхъ поѣздахъ и разсѣвать въ госпиталяхъ, находящихся въ нѣкоторомъ разстояніи отъ центровъ населеній. Эти госпитали должны быть по возможности небольшіе и всего лучше устроить ихъ внѣ городовъ и селъ.

Учрежденіе лазаретовъ или госпиталей для *отдѣльнаго помѣщенія больныхъ, одержимыхъ той или другой инфекціонною болѣзнію*, во время войны всегда крайне желательно. Уже въ началѣ франко-прусской войны были учреждаемы подобныя лазареты, напр. въ Саарбрюкенѣ для одержимыхъ кровавымъ поносомъ. Хирурги не безъ основанія неохотно помѣщаютъ инфекціонныхъ больныхъ и даже вообще одержи-

мыхъ внутренними болѣзнями въ лазареты, въ которыхъ располагаются раненные (см., напр., *v. Posenika*, указ. соч., стр. 16—18; *Pitha u. Billroth's Chirurgie*, Bd. I, Abth. II, Heft I, Lief. 1, Hälfte 2, стр. 211 и сл.—относительно кроваваго поноса и дифтерита вообще).

Предложеніе не вывозить оспенныхъ больныхъ основано на двухъ соображеніяхъ:

1) Оспопрививаніе не имѣетъ той абсолютно предохраняющей силы, которая нѣкогда ему приписывалась; оно не всегда предохраняетъ отъ заболѣванія оспою, а только уменьшаетъ смертность отъ этой болѣзни.

2) Предохранительная сила не одинакова, смотря по употребленному способу прививанія, и при современномъ состояніи этой мѣры въ Имперіи отнюдь нельзя рассчитывать на то, чтобы оно могло предотвратить убійственную эпидемію.

Появленіе и распространеніе эпидемической холеры въ Европѣ основаны только на занесеніи ея изъ Азіи, которое во многихъ случаяхъ и было тщательно прослѣжено. Существуетъ не мало примѣровъ занесенія холеры войсками, перевозимыми съ мѣста на мѣсто. Достаточно указать на два случая:

1) Во время крымской войны эта болѣзнь, сильно опустошавшая ряды нашихъ войскъ, была занесена, по общему убѣжденію врачей, на полуостровъ французскими войсками. Еще до высадки французской арміи у Евпаторіи (въ началѣ сентября) холера появилась въ этой арміи въ Варнѣ (9-го іюля 1854 г.), куда была занесена дивизіей, квартировавшей нѣкоторое время на югѣ Франціи въ мѣстностяхъ, въ которыхъ свирѣпствовала сильнѣйшая эпидемія ¹⁾. Въ русской арміи холера обнаружилась лишь послѣ сраженія при Альмѣ и первоначально въ полкахъ, занимавшихъ мѣстности, гдѣ проходили и останавливались французы (Бельбекъ и инкерманскія высоты). (*П. Стефановскій и Н. Соловьевъ*, указанное сочиненіе, вып. I, стр. 43—44).

2) Въ нѣмецкую войну 1866 г. нѣкоторыя части прусской арміи были двинуты на мѣсто военныхъ дѣйствій съ такихъ мѣстностей, въ которыхъ господствовала холера, вслѣдствіе чего прусскія войска не только во время похода пострадали отъ этой болѣзни несравненно

¹⁾ Въ Добруджѣ и на болотистомъ берегу Дуная, гдѣ французская армія оставалась нѣкоторое время, эпидемія достигла такой силы, что въ одну ночь (на 30 іюля в. с.) послѣдовало до трехъ тысячъ смертныхъ случаевъ (*Baudens*).

больше, чѣмъ отъ всякой другой, но и занесли ее во многія мѣстности. Такъ баталіонъ ландвера, квартировавшій до войны въ Свинемюндѣ, гдѣ господствовала эта болѣзнь, занесъ ее въ Лейпцигъ и произвелъ въ этомъ городѣ и окрестностяхъ его эпидемію, отъ которой умерло въ теченіи четырехъ мѣсяцевъ 3500 мирныхъ жителей (*Wunderlich, Archiv der Heilkunde, 1867, стр. 193 и слѣд.*).

Другая подобная же эпидемія была вызвана прусскими войсками въ Брюннѣ (въ Моравіи). Тридцати-тысячный прусскій корпусъ вступилъ въ этотъ городъ 12-го іюля, имѣя въ своихъ рядахъ холерныхъ больныхъ, а 19-го началась эпидемія между жителями, изъ которыхъ въ теченіе десяти недѣль заболѣло 2470, а умерло 1285 чел., при чемъ могло быть прослѣжено прямое распространеніе болѣзни изъ зданій, которыя были заняты больными солдатами. Пруссаки тоже похоронили здѣсь 1385 (или болѣе) холерныхъ. Достоинно примѣчанія, что холера можетъ заноситься даже здоровыми, которые, вслѣдствіе незначительнаго предрасположенія къ болѣзни, сами не заболѣваютъ или заболѣваютъ лишь послѣ того, какъ отъ общенія съ ними начнется заболѣваніе другихъ, занимающихъ тоже помѣщеніе (*Thomas, Archiv der Heilkunde, 1867, стр. 209*).

Холера можетъ передаваться также и посредствомъ вещей, бывшихъ въ употребленіи холерныхъ: такъ въ 1873 году вещи матроса, умершаго въ одномъ изъ балтійскихъ портовъ, были доставлены къ его родственникамъ въ деревню Баморъ, въ штатѣ Мэнъ, въ сѣверной Америкѣ, гдѣ не было еще холеры; послѣ этого въ деревнѣ быстро развилась холера, и первыми заболѣли и умерли получившіе платье покойнаго. Въ Ланкастерѣ, въ Кентуки, въ 1833 купецъ Кукъ получилъ товаръ изъ Филадельфіи, гдѣ въ то время уже господствовала холера; товаръ былъ немедленно разобранъ; на слѣдующій день самъ Кукъ и 4 помощника его заболѣли холерой, а затѣмъ болѣзнь перешла и къ другимъ; до этого времени въ Ланкастерѣ никогда еще не было холеры (*The Cholera Epidemic of 1873 in the United States, стр. 581*).

Тщательная сортировка больныхъ, выздоравливающихъ и слабосильныхъ, подлежащихъ транспортированію, можетъ не мало содѣйствовать успѣшности труднаго дѣла эвакуаціи.

Всѣ лица, подлежащія перевозкѣ, должны быть раздѣляемы по крайней мѣрѣ на 2, или, еще лучше, на 3 категоріи, а именно:

1) слабосильные и выздоравливающіе, большинство одержимыхъ хроническими болѣзнями и вообще всѣ больные, которые могутъ быть пере-

возимы въ обыкновенныхъ пассажирскихъ поѣздахъ, безъ особенныхъ на то приспособленій; ихъ всего проще отправлять въ тѣхъ многочисленныхъ вагонахъ, которые всегда возвращаются пустыми съ мѣста военныхъ дѣйствій, при чемъ они могутъ получать пищевое продовольствіе на этапныхъ пунктахъ.

2) Больные, реконвалесценты и слабосильные, которые могутъ быть отправляемы также въ сидячемъ положеніи, по которымъ необходимо давать отъ времени до времени отдыхъ, особенно въ ночное время; они тоже могутъ быть отправляемы въ обыкновенныхъ поѣздахъ, но должны ночевать на этапныхъ пунктахъ, при чемъ имъ, по ихъ состоянію, во время пути могутъ быть предоставлены нѣкоторыя удобства (напр. болѣе широкое помѣщеніе).

3) Больные, которые должны быть отправляемы въ лежачемъ положеніи. Для нихъ необходимо особое устройство вагоновъ и требуется учрежденіе особенныхъ *госпитальныхъ* или *больничныхъ поездовъ*. Во время франко-прусской войны въ нѣмецкихъ арміяхъ уже существовали поѣзды двоякаго рода, т. е. больные и слабосильные, не нуждавшіеся въ лежачемъ положеніи, перевозились въ обыкновенныхъ вагонахъ и отдыхали или ночевали въ этапныхъ пунктахъ, если это оказывалось необходимымъ (*Krankenzüge*, см. *Schmidt, Vierteljahrsschr.*, 1875, стр. 697—699), а трудные больные отправлялись въ вагонахъ, снабженныхъ постелями (*Sanitätszüge*). Опытъ показалъ, что больные, нуждающіеся въ постелѣ, всегда составляютъ меньшую часть общаго числа подлежащихъ транспортировкѣ, такъ что въ числѣ 144,940 больныхъ и раненыхъ, провезенныхъ чрезъ Нанси (игравшей роль главнаго этапнаго пункта), не болѣе 17,385 человекъ находилось въ больничныхъ поѣздахъ (*Peltzer, Sanitätszüge*, стр. 9).

Устройство госпитальныхъ поездовъ для транспортировки *большаго числа тяжкихъ больныхъ* ¹⁾ можетъ ограничиваться извѣст-

1) Вопросъ о томъ устройствѣ госпитальныхъ поездовъ, которое должно считаться наилучшимъ, составляетъ по настоящее время предметъ оживленныхъ преній, которыя занимаютъ въ особенности представителей частной помощи. Комфортъ, изящество отдѣлки и даже роскошь нѣкоторыхъ поездовъ вполне понятны тамъ, гдѣ перевозка раненыхъ является лишь результатомъ доброй воли, которой представляется спасти столько жизней, сколько ей угодно. Желающіе ознакомиться со множествомъ предложеній, не испытанныхъ достаточнымъ образомъ или не применимыхъ къ перевозкѣ массы больныхъ при условіяхъ предстоящихъ военныхъ дѣйствій, найдутъ эти предложенія, а также критическую оцѣнку нѣкоторыхъ изъ нихъ, въ сочиненіяхъ, приведенныхъ въ текстѣ. Задача—транспортировать трудныхъ больныхъ въ ваго-

ными приспособленіями наличнаго подвижнаго состава желѣзныхъ дорогъ. Съ этой точки зрѣнія простѣйшимъ средствомъ является устройство постели въ обыкновенныхъ товарныхъ вагонахъ, служившихъ для доставки войскъ, припасовъ и провіанта на мѣсто военныхъ дѣйствій и возвращающихся оттуда пустыми. Число пассажирскихъ вагоновъ во всякомъ случаѣ окажется недостаточнымъ для этой цѣли, какъ это было и во время франко-прусской войны (*R. Schmidt, Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege*, т. V, 1873, стр. 546).

Въ случаѣ предоставленія такихъ вагоновъ для перевозки больныхъ и раненыхъ, ихъ будетъ всего удобнѣе употребить для транспортировки тѣхъ, которые могутъ быть перевозимы въ сидячемъ положеніи, причемъ необходимо будетъ предоставлять вагоны высшихъ классовъ тѣмъ изъ больныхъ и раненыхъ, которые по своему состоянію нуждаются въ большемъ удобствѣ, какъ это и узаконено въ Пруссіи (Прагеръ, томъ II, стр. 697). Такимъ образомъ остается по преимуществу рассчитывать на *крытые товарные вагоны*, которые однако имѣютъ одинъ существенный недостатокъ. Рессоры ихъ рассчитаны на весьма большое отягощеніе, а потому при перевозкѣ однихъ только пассажировъ оказываются слишкомъ жесткими, такъ что недостаточно гарантируютъ людей отъ толчковъ, сообщаемыхъ поѣзду во время движенія. Но можно весьма легко придать этимъ рессорамъ надлежащую гибкость, вынимая изъ нихъ нѣсколько листовъ (способъ Брокмана, см. *R. Schmidt, Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege*, т. V, 1873, стр. 549). На всю эту передѣлку требуется не болѣе часа, причемъ вынутые листы могутъ быть помѣщаемы подъ оставленные, вслѣдствіе чего высота вагона остается прежнею и листы сохраняются. Такимъ образомъ Р. Шмидтъ, вынимая изъ 8-листовыхъ рессоръ товарныхъ вагоновъ ифальцкаго госпитальнаго поѣзда 3-й, 5-й и 7-й листы, придавалъ этимъ рессорамъ всю податливость, свойственную рессорамъ пассажирскихъ вагоновъ (См. также *Billroth и Mundy, Ueber den Transport der im Felde Verwundeten und Kranken*, Abth. 1, 1874, стр. 18). Превращеніе товарныхъ вагоновъ въ госпитальные *на летнее время и при благоприятной погодѣ* не представляетъ даже особенныхъ трудностей.

пахъ при томъ условіи, чтобы непрерывалось леченіе и больные продолжали пользоваться всѣми удобствами хорошо устроеннаго госпиталя—эта задача такъ трудно осуществима на практикѣ, что госпитальные поѣзды едва ли когда и будутъ вполнѣ отвѣчать идеальнымъ требованіямъ.

Можно, какъ это предписано въ Пруссіи (тамъ-же, стр. 698), внести чрезъ широкую боковую дверь вагона 6 носиловъ или коекъ съ больными и распредѣлить ихъ по 3 рядомъ на каждомъ концѣ вагона, ставя койки по направленію продольной оси вагона, при чемъ въ средней части вагона останется свободное пространство для помѣщенія прислуги и предметовъ потребныхъ для ухода. Крайне желательно, чтобы койки были снабжены хорошими, довольно толстыми, волосяными, матрасами и подушками (какъ это было въ нѣмецкихъ поѣздахъ), для защиты больныхъ отъ толчковъ и тряски во время движенія поѣзда (См. напр. *Wasserfuhr*, указ. соч., стр. 6; — *Billroth*, Ueber den Transport der im Felde Verwundeten und Kranken, Abth. 1, 1874, стр. 97—98). Можно также употреблять койки, снабженные пружинными рессорами, какъ дѣлается напр. въ Пруссіи, гдѣ для устройства коекъ служатъ полевые носилки, которыя устанавливаются на подставкахъ, снабженныхъ листовыми рессорами (*Prager*, указ. соч., т. II, стр. 698), или же можно ставить койки на небольшія подушки, какъ дѣлалось напр. въ пфальцкомъ госпитальномъ поѣздѣ (*R. Schmidt*, Vierteljahrschrift, 1873, стр. 558), но эти приспособленія менѣе необходимы, если рессорамъ товарныхъ вагоновъ будетъ, по способу Брокмана, придана надлежащая гибкость и тюфяки для людей будутъ довольно толсты и хорошо набиты. Койки со всѣми прочими предметами и персоналомъ могутъ быть доставлены на мѣсто военныхъ дѣйствій издалека, безъ особыхъ затрудненій, въ одномъ или немногихъ вагонахъ, какъ это было сдѣлано, напр., для составленія перваго прусскаго госпитальнаго поѣзда (v. *Posenika*, указ. соч., стр. 30). А при отсутствіи коекъ можно даже ограничиться помѣщеніемъ больныхъ на больничныхъ соломенныхъ тюфякахъ; послѣдніе должны имѣть съ cadaго боку по 3 (близъ концовъ и по срединѣ) петли изъ широкой пеньковой тесьмы; сѣвовъ эти петли должны продѣваться жерди достаточной длины; для перенесенія больныхъ, какъ на носилкахъ. Въ случаяхъ необходимости прусская инструкция позволяетъ, кромѣ размѣщенія 6 больныхъ въ товарномъ вагонѣ по вышеуказанному порядку, еще помѣщать одного или двухъ (т. е. 7-го и 8-го) въ средней части вагона, при чемъ добавочные тюфяки располагаются поперекъ вагона. Эта же инструкция указываетъ, въ крайнихъ случаяхъ, насыпать въ вагоны толстой слой соломы или сѣна для непосредственнаго размѣщенія больныхъ, при чемъ необходима крайняя осторожность съ огнемъ (*Prager*, стр. 699). Для доставки воздуха и свѣта въ вагонъ открытіе боковой двери съ той стороны, съ

которой имѣть вѣтра, можетъ служить достаточнымъ средствомъ при вышеуказанныхъ условіяхъ (въ лѣтнее время и при благопріятной погодѣ).

Размѣщая больныхъ по 3 въ рядъ на каждомъ концѣ (четыреколеснаго) вагона и оставляя среднее пространство свободнымъ, легко будетъ доставить имъ тотъ просторъ, который (*Roth* и *Lex*, указ. соч., томъ 2, стр. 446) признается за *наименьшій*, именно 6 куб. метр. на человѣка. Въ такомъ случаѣ на ось придется по 3 человѣка, что отнюдь нельзя считать размѣщеніемъ широкимъ, особенно если имѣть въ виду, что въ тѣхъ-же вагонахъ должна помѣщаться прислуга для ухода за больными и что въ нѣкоторыхъ нѣмецкихъ санитарныхъ поѣздахъ, а именно вюртембергскихъ и баварскихъ, приходилось на каждую ось не болѣе 1 или 1½ больныхъ. Всего менѣе можетъ считаться цѣлесообразнымъ большее стѣсненіе больныхъ при перевозкѣ инфекціонныхъ или лихорадочныхъ вообще, а также одержимыхъ грудными болѣзнями и т. п. Но съ другой стороны потребность въ транспортировкѣ множества больныхъ и раненыхъ во время войны можетъ быть такъ настоятельна, а число вагоновъ такъ ограничено, что можетъ явиться *настоятельная необходимость помѣщать большее число больныхъ въ каждомъ вагонѣ*: дѣйствительно, въ большинствѣ поѣздовъ нѣмецкихъ, какъ и въ поѣздахъ американскихъ и французскихъ, отводилось не болѣе 3,5 до 4 куб. метр. пространства на каждого больного (*R. Schmidt*, Vierteljahrsschr., 1873, стр. 556). Указанная потребность составляетъ *первое существенное возраженіе противъ выше описаннаго простаго способа перевозки*; она-то и вызывала размѣщеніе больныхъ въ вагонахъ въ два и даже въ три яруса.

Второе существенное возраженіе противъ вышеописаннаго способа перевозки—*невозможность обходить вагоны во время движенія поезда*. Врачи принуждены обходить больныхъ только во время остановокъ на станціяхъ, иначе имъ приходится оставаться то въ одномъ, то въ другомъ вагонѣ между станціями; между тѣмъ иногда можетъ оказаться необходимость подать кому либо немедленную помощь и тогда единственною возможностью будетъ *остановить поездъ*. Хирурги особенно настаиваютъ на необходимости *непосредственнаго сообщенія всѣхъ вагоновъ гостинательнаго поезда*, дабы каждому больному могла быть оказываема немедленная помощь, что особенно важно въ отношеніи кровотеченій. Для перевозки одержимыхъ внутренними болѣзнями эта необходимость менѣе настоятельна (*Nieden*,

Deutsche milit. Zeitschr. 1875, стр. 695, и слѣд.) и при извѣстныхъ условіяхъ можетъ быть даже желательна изолировка больныхъ, напр. въ отношеніи заразительныхъ больныхъ, помѣщенныхъ въ отдѣльныхъ вагонахъ.

Сообщеніе всѣхъ вагоновъ посредствомъ продольнаго хода чрезъ всю длину поезда признана всюду крайне желательною (R. Schmidt, Vierteljahrsschrift, 1873, стр. 545; тамже, 1875, стр. 689, 698; — *Billroth* (und *Mundy*), указ. соч., стр. 81; — заключенія частной международной конференціи въ Вѣнѣ, Vierteljahrsschr., 1875, стр. 694). При употребленіи товарныхъ вагоновъ продольный ходъ чрезъ поездъ прокладывается посредствомъ выпиливанія досокъ въ переднихъ и заднихъ стѣнахъ вагоновъ съ устройствомъ дверей и мостковъ ¹⁾. Но при устройствѣ такого хода размѣщеніе коекъ по 3 въ рядъ на концахъ вагона оказывается невозможнымъ и средняя койка должна быть удалена, вслѣдствіе чего является *новая причина для размѣщенія больныхъ въ 2 яруса*. Подобное размѣщеніе и было допущено въ большинствѣ иностранныхъ поездовъ. Что же касается размѣщенія больныхъ въ 3 яруса, какъ было въ американскихъ поездахъ и въ французскомъ поездѣ, устроенномъ *Боннефономъ* по указаніямъ барона *Мунди* (*Billroth*, указ. соч., стр. 85), то оно въ настоящее время всѣми отвергается.

Для размѣщенія больныхъ въ два яруса всего проще надъ койками или носилками, установленными, какъ выше сказано, въ 4 углахъ вагона, укрѣпить еще 4 носилки, *привѣшивая ихъ къ боковымъ стѣнамъ вагона* посредствомъ петель изъ широкой пеньковой тесьмы, (шириной не менѣе 8 цент.), какъ это дѣлалось въ виртембергскихъ и пфальцскихъ поездахъ (*Schmidt*, указ. статья, стр. 557; *Roth* и *Lex*, указ. соч., стр. 449, рис. 199). Концы петель, въ которыя вдѣваются носилочныя жерди, должны быть плотно прикрѣплены гайками и винтами къ брусамъ боковой стѣны вагона, причемъ петли, чрезъ которыя продѣваются жерди, обращенныя къ стѣнѣ вагона, укрѣпляются ниже, а обращенныя къ среднему проходу выше. На мѣстахъ, гдѣ носилки упираются въ стѣну вагона, къ этой послѣдней должны быть придѣланы небольшія подушки, дабы уменьшить передачу боковыхъ толчковъ и колебаній вагона носилкамъ.

Это крайне простое, вполне прочное и достаточно испытанное устрой-

¹⁾ Весьма простой способъ указанъ и примѣненъ *Р. Шмидтомъ* (Vierteljahrsschrift, 1873, стр. 550). У насъ предположено подобное-же устройство.

ство выгоднѣе всѣхъ тѣхъ приспособленій, посредствомъ которыхъ не только верхнія, но и нижнія, носилки привѣшиваются къ потолку вагона то посредствомъ пеньювыхъ тесемъ (способъ *Геннике*, испытанный въ гамбургскихъ поѣздахъ во время франко-прусской войны; *Löwer, Deutsche Militärärztliche Zeitschrift*, 1872, стр. 143), то посредствомъ желѣзныхъ прутьевъ и крючьевъ (способъ *Залуговскаго*, «Военно Медицинскій Журналъ», 1876, т. 127, отд. 7, стр. 344), то наконецъ посредствомъ простыхъ канатовъ (способъ *Завадовскаго*, тамъ-же, стр. 352), при чемъ подвѣси удерживаются то особыми клещами, охватывающими поперечныя потолочныя дуги вагона (*Геннике*), то просто винтами, ввинченными въ эти дуги (*Залуговскій*), то наконецъ крючьями, прикрѣпленными къ рамѣ, связывающей потолокъ вагона. Должно замѣтить, что уже неоднократно высказывалось сомнѣніе, могутъ ли потолки товарныхъ вагоновъ выдерживать въ теченіи продолжительнаго времени значительное отягощеніе, предполагаемое первыми двумя способами подвѣшиванія. Но и помимо такого сомнѣнія, всѣ вообще длинныя подвѣси («*lange Suspension*» нѣмцевъ) слишкомъ мало гарантируютъ больныхъ отъ качаній и колебаній, сообщаемыхъ носилкамъ, даже если послѣднія въ тоже время прикрѣплены къ боковымъ стѣнамъ вагона пружинами (*Геннике*), или къ полу веревками (*Завадовскій*), либо крючьями (*Залуговскій*). Поэтому-то люди опытные отстаиваютъ короткія подвѣси («*kurze Suspension*») или даже требуютъ, чтобы носилки были совершенно подперты, конечно съ тѣмъ, чтобы подпорки были достаточно упруги (*Roth, Militärärztliche Zeitschrift*, 1873, стр. 655; *Billroth*, указ. соч., стр. 94—99, 105, 108—109; международная конференція въ Вѣнѣ, *Vierteljahrsschr.*, 1875, стр. 694;—*R. Schmidt*, тамъ же, стр. 709). Всего менѣе могутъ гарантировать больныхъ подвѣси изъ канатовъ и веревокъ, связанныхъ узлами; по мѣрѣ вытяженія и осѣданія такихъ подвѣсей придется носилки «*приводить въ прежнее положеніе посредствомъ новой перезязки узловъ во время самаго слѣдованія въ пути*» и можетъ случаться, что нижнія носилки будутъ «*лежать непосредственно на полу*» (*Военно-медицинскій Журналъ*, стр. 354). Подвѣси *Залуговскаго* могутъ болѣе гарантировать больныхъ отъ сильныхъ качаній, такъ какъ онѣ состоятъ изъ ряда желѣзныхъ прутьевъ и крючьевъ, изъ которыхъ самый верхній ввинченъ въ потолокъ, а самый нижній въ полъ, но, по неупругости своей, онѣ будутъ передавать всѣ толчки вагона носилкамъ и вовсе не разлагаютъ тряски, которая во время ѣзды будетъ постоянно увеличиваться,

Едва-ли хирурги согласятся на перевозку многих раненыхъ, въ томъ числѣ напр. съ переломами костей, въ вагонахъ, снабженныхъ устройствомъ Залуговскаго.

Такимъ образомъ изъ трехъ сравниваемыхъ длинныхъ подвѣсей еще наиболѣе выгодною оказывается самая старая (гамбургская), такъ какъ пеньковыя тесьмы менѣе податливы, чѣмъ канаты и веревки, связанные узлами, а клещи, охватывающіе при этой системѣ брусъ вагоннаго потолка (Teufelsklauen) снабжены спиральными пружинами, вслѣдствіе чего подвѣси соединены съ потолкомъ и со стѣнами вагона (см. выше) рессорами, способными смягчать толчки. Приспособленія, необходимыя для устройства подвѣсей Генниге, и до сихъ поръ находятся въ прусскихъ полевыхъ лазаретахъ, такъ какъ онѣ даютъ возможность превратить товарный вагонъ въ госпитальный въ самое скорое время, напр. въ самомъ началѣ военныхъ дѣйствій, когда госпитальные поѣзды еще не могутъ быть сформированы. Другое, приписываемое этимъ приспособленіямъ, преимущество — возможность устроить госпитальные поѣзды въ такихъ странахъ, гдѣ разстояніе рельсовъ иное, чѣмъ въ Германіи (Löwer, указ. ст., стр. 145). *Потребность переносить больныхъ изъ одного вагона въ другой вслѣдствіе различнаго разстоянія рельсовъ* можетъ представиться и въ предстоящихъ военныхъ дѣйствіяхъ; ее должно имѣть въ виду при устройствѣ санитарныхъ поѣздовъ въ томъ отношеніи, что *поѣзды должны быть устроены какъ можно проще*, но эта потребность едва-ли можетъ мотивировать употребленіе длинныхъ подвѣсей, такъ какъ выше приведенный способъ двухэтажнаго размѣщенія тоже крайне простъ, скоро осуществимъ и гораздо болѣе гарантируетъ больныхъ. Вообще пеньковыя тесьмы весьма мало податливы и вполне безопасны; а вслѣдствіе косвеннаго направленія ихъ носилки, отягощенные большими, такъ плотно прижимаются къ стѣнѣ вагона, что больной можетъ считаться неподвижно подпертымъ, хотя и защищеннымъ упругими подушками отъ боковыхъ толчковъ.

Размѣщеніе больныхъ *въ два яруса по 4 угламъ вагона*, причемъ носилки располагаются по длинѣ послѣдняго, *даетъ возможность перевозить по 4 больныхъ на каждой оси, оставляя продольный ходъ чрезъ весь поѣздъ и не заставляя боковыхъ дверей вагона*. Дабы имѣть возможность перевозить въ одномъ четырехколесномъ вагонѣ 10 и даже 12 больныхъ, нерѣдко рѣшались заставлять боковыя двери. Для помѣщенія 12 больныхъ, при сохраненіи прохода, приходится устроить 6 постелей въ два яруса (по 3 въ каждомъ) вдоль каж-

дой изъ продольныхъ стѣнъ вагона; но тогда, при обыкновенныхъ размѣрахъ этихъ стѣнъ, вагоны оказываются до того наполненными, что не остается уже никакого мѣста для прислуги; негдѣ поставить ни скамьи, ни даже печки. Вотъ почему обыкновенно рѣшались только на помѣщеніе 10 больныхъ, т. е. заставляли только одну боковую дверь (*Прусскіе поѣзды, Wasserfuhr*, указ. соч., стр. 3) ¹⁾. При этомъ приходилось вносить и выносить носилки съ больными чрезъ дверь, устроенную въ передней или задней стѣнѣ вагона, что представляетъ множество неудобствъ и даже можетъ быть опасно для больного или для носильщиковъ, если вагоны не снабжены на концахъ платформами особаго устройства и разстояніе между вагонами не больше обыкновеннаго, не говоря уже о другихъ неудобствахъ, съ которыми связана прокладка достаточно широкихъ дверей чрезъ поперечныя стѣны вагона. Напротивъ того чрезъ боковую дверь трое носильщиковъ могутъ вносить въ вагоны и выносить больныхъ безъ всякаго затрудненія (*Peltzer, Sanitätszüge*, стр. 20;—*R. Schmidt, Vierteljahrsschr.*, 1873, стр. 547;—*тамъ-же*, 1875, стр. 687, 708;—*Chandon*, тамъ-же, стр. 692).

Въ зимнее время и при неблагоприятной погодѣ необходимо хорошее отопленіе госпитальныхъ вагоновъ и доставка воздуха и свѣта чрезъ открытую боковую дверь непримѣнима. При вышеуказанномъ размѣщеніи коекъ всего удобнѣе ставить печь въ среднее свободное пространство вагона, близъ одной изъ боковыхъ дверей, такъ, чтобы не было затрудненія выносить больныхъ чрезъ эту дверь; если же печь ставится у одного конца вагона, то равномерное отопленіе его гораздо болѣе затруднительно. Даже при помѣщеніи печи въ срединѣ вагона, отопленіе никогда не будетъ вполнѣ равномерно: температура всегда будетъ на концахъ вагона нѣсколько ниже, чѣмъ въ срединѣ, и на сторонѣ, съ которой вѣтеръ, чѣмъ на противоположной. Изъ обыкновенныхъ печей желѣзныя наименѣе выгодны, такъ какъ онѣ быстро накалываются и также скоро остываютъ, слѣдовательно крайне затрудняютъ равномерное нагрѣваніе. *Израцовыя* печи хорошо держатъ тепло, но медленно нагрѣваются, такъ что при нихъ затруднительно слѣдить за быстрыми колебаніями внѣшней температуры. Желѣзныя

¹⁾ Прусскіе поѣзды составлялись изъ пассажирскихъ вагоновъ 4-го класса, имѣющихъ особое устройство. Описаніе этихъ поѣздовъ Вассерфуромъ весьма поучительно, особенно относительно нѣкоторыхъ неудобствъ или недостатковъ. Способъ подвѣшиванія посылковъ въ прусскихъ поѣздахъ тоже наводитъ на нѣкоторыя сомнѣнія (*R. Schmidt, Vierteljahrsschr.*, 1873, стр. 538).

печи, выложенныя внутри кирпичами, занимаютъ какъ-бы средину между предъидущими и въ прусскихъ поѣздахъ оказались довольно удовлетво- рительными (*Wasserfuhr*, стр. 4; — *Peltzer*, стр. 29). Но наилучшими для топки вагоновъ считаются *печи насыпныя, допускающія регуля- цію топки*, въ особенности *печи Мейдингера*, измѣненныя *Шмид- томъ*. Внутренній чугунный цилиндръ этихъ печей, служащій для топ- ки, окруженъ двойною ширмою изъ листового желѣза, а между обоими листами этой ширмы оставлено довольно широкое пространство, откры- тое сверху и снизу, въ которомъ согрѣвается воздухъ. Этотъ воздухъ, поднимаясь снизу вверхъ вслѣдствіе согрѣванія, можетъ поступать въ печку изъ вагона близъ пола и возвращаться въ вагонъ у потолка; но онъ можетъ тоже поступать въ печку извнѣ, если послѣдняя будетъ со- общаться съ трубою, проходящею наружу чрезъ полъ вагона, причемъ наружное отверстіе трубы можетъ быть устроено такъ, что будетъ воз- можно регулировать доступъ свѣжаго воздуха и пользоваться скоростью движенія поѣзда, а также вѣтромъ для усиленія тяги. Дымовая труба Мейдингеровской печи можетъ, кромѣ того, быть приспособлена къ вы- тягиванію испорченнаго воздуха. Такимъ образомъ *Мейдингеровскія печи*, измѣненныя *Шмидтомъ*, могутъ служить *одновременно для ото- пленія и для вентиляціи вагона* (*R. Schmidt*, Vierteljahrsschr., 1873, стр. 551; *Hibsch*, Deutsche militärärztliche Zeitschr., 1876, стр. 385). Но послѣднюю можно еще усилить, прилаживая къ вагону и другіе приборы весьма несложнаго устройства, именно всасывающіе приборы *Вольперта* для удаленія испорченнаго и *нагнетательные* приборы *Шмидта* для введенія чистаго воздуха, причемъ въ обоихъ случаяхъ движущей силою опять таки будутъ движеніе поѣзда и вѣтеръ, а боль- ные вовсе не будутъ чувствовать движенія быстро обновляемаго воз- духа (*Hibsch*, указ. статья, стр. 388 и слѣд.). Впрочемъ и при отсут- ствіи всѣхъ этихъ приспособленій, составляющихъ новѣйшій успѣхъ въ рѣшеніи труднаго вопроса объ отопленіи и провѣтриваніи вагоновъ, печи Мейдингера (даже первоначальныя) по дешевизнѣ, удобству регу- ляціи тепла и легкости установки могутъ оказать большія услуги. При отсутствіи вентиляціонныхъ приборовъ и отопленіи вагоновъ обыкно- венными печами единственнѣйшымъ способомъ провѣтриванія остается от- крываніе оконъ, которыя необходимо для зимняго времени вырѣзать какъ въ боковыхъ, такъ и въ переднихъ и заднихъ, дверяхъ товарнаго вагона. Во время открыванія оконъ больные непременно должны быть защищаемы, по возможности, отъ сквознаго вѣтра посредствомъ зана-

вѣсей, а такъ какъ боковыя двери въ вагонахъ раздвижныя, то, для предотвращенія тяги сквозъ щели, послѣднія должны быть завѣшаны или обиты кошкою. Вообще крайне желательно, чтобы зимою каждый больной былъ снабженъ двумя одѣлами: это будетъ особенно необходимо для малокровныхъ и истощенныхъ (*Billroth*, указ. соч., стр. 53).

Обновленіе воздуха въ вагонахъ во время движенія поѣзда облегчается постояннымъ обмѣномъ воздуха чрезъ щели, но во время стоянія поѣзда оно особенно затруднительно. Если поѣздъ стоитъ, окна закрыты, топка слаба и вѣтра нѣтъ, то вентиляція будетъ недостаточна, хотя-бы вагоны и были снабжены всѣми указанными приспособленіями, такъ какъ дѣйствіе этихъ приборовъ именно обусловливается вѣтромъ и движеніемъ поѣзда. Вотъ одна изъ главныхъ причинъ, почему такъ невыгодно набивать поѣзды больными. Когда поѣздъ стоитъ ночью съ больными, то выгоднѣе оставлять его въ открытомъ мѣстѣ, чѣмъ подъ навѣсомъ (*Hibsch*, стр. 397—410) ¹⁾.

Хорошее и удобное для больныхъ устройство отхожихъ мѣстъ въ вагонахъ представляетъ еще больше трудностей, чѣмъ отопленіе и провѣтриваніе. Иногда отхожія мѣста были устраиваемы въ особомъ вагонѣ (*Abortwagen*), но больные обыкновенно не могутъ имъ пользоваться, такъ какъ въ госпитальныхъ поѣздахъ перевозятся преимущественно больные трудные, которымъ невозможно переходить изъ одного вагона въ другой, а тѣмъ менѣе проходить чрезъ цѣлый рядъ вагоновъ. Устройство ватерклозета въ каждомъ вагонѣ не дешево и только тогда вполнѣ достигаетъ своей цѣли, когда ватерклозетъ доступенъ изнутри вагона и можетъ въ тоже время очищаться снаружи, напр. съ платформы. Можно даже снабдить ящикъ такого ватерклозета вытяжною трубою, открывающеюся надъ крышею. Но такая постановка ватерклозета въ одномъ изъ угловъ вагона несовмѣстима съ размѣщеніемъ больныхъ по угламъ. Въ большинствѣ случаевъ будетъ необходимо ограничиться переносными, хорошо закрывающимися, стульчаками (*R. Schmidt*,

¹⁾ Вентиляція вагоновъ посредствомъ такъ называемыхъ фонарей («*Dachlaternen*, *Dachleiter*»), устроенныхъ на крышѣ вагоновъ (по барачной системѣ—американскіе и французскіе поѣзды, *Billroth*, указ. соч., стр. 18, 75), должна быть по возможности изобѣгаема въ виду того, что дѣйствіе этихъ фонарей крайне непостоянно и неравномѣрно, при томъ чрезвычайно затрудняетъ отопленіе вагоновъ; воздухъ, всасываемый печами, прямо поднимается къ потолку и выходитъ чрезъ фонари (*R. Schmidt*, *Vierteljahrsschr.*, 1875, стр. 700—704).

Vierteljahrsschr., 1875, стр. 712), которые могут быть установлены въ средней части вагона и всегда должны содержать дезинфицирующую жидкость, какъ и подставныя судна. Последнія во всякомъ случаѣ необходимы для одержимыхъ кровавымъ поносомъ, брюшнымъ тифомъ и т. д. Выливать ихъ на полотно дороги во время движенія поѣзда, особенно зимой, считается позволительнымъ (*Wasserfuhr*, стр. 45; частная международная конференція въ Вѣнѣ, *Vierteljahrsschr.*, 1875, стр. 694). Для этой же цѣли предлагали устраивать трубы, проходящія сквозь полъ вагона и снабженныя крышками. Но съ другой стороны уже не разъ было обращено вниманіе на неопрятный видъ такихъ поѣздовъ, простоявшихъ ночью на станціи (*Billroth*, указ. соч., стр. 119). Поѣздъ, оставляющій всюду нечистоты больныхъ, можетъ, особенно на станціяхъ, подать поводъ къ развитію эпидеміи; поэтому крайне желательно, особенно при перевозкѣ больныхъ тифозныхъ и поносныхъ, чтобы нечистоты выливались на станціяхъ въ особенныя выгребныя ямы, достаточно глубокія, которыя должны дезинфицироваться, засыпаться землею и отъ времени до времени замѣняться другими ямами, какъ указано для отхожихъ мѣстъ въ лагеряхъ.

Грязное бѣлье больныхъ, а также прочая одежда, бывшая въ употребленіи, особенно при перевозкѣ неопрятныхъ, одержимыхъ брюшнымъ тифомъ и кровавымъ поносомъ, должны быть какъ можно скорѣе удаляемы изъ госпитальнаго вагона. Они должны сохраняться въ отдѣльномъ вагонѣ и по пріѣздѣ на мѣсто вымываться какъ можно скорѣе при употребленіи дезинфицирующихъ средствъ, указываемыхъ для госпитальнаго бѣлья. Если въ поѣздѣ, по стѣсненности помѣщенія, затруднительно отвести особый вагонъ для грязнаго бѣлья, то остается одно средство—сохранять его на крышѣ вагона въ особыхъ ящикахъ или корзинахъ. Наконецъ при возможности имѣть особое помѣщеніе для такого бѣлья было бы наиболѣе цѣлесообразно вымачивать его еще во время пути въ дезинфицирующихъ жидкостяхъ, а затѣмъ уже оставлять для дальнѣйшаго мытья на мѣстѣ.

Довольствоваться больныхъ при транспортировкѣ пищею можно главнымъ образомъ на станціяхъ, но на поѣздѣ желательно имѣть по крайпей мѣрѣ небольшую кухню для варки бульона, каши и т. п. Большинство нѣмецкихъ поѣздовъ были снабжены особыми *кухонными вагонами* и съѣстными припасами, такъ напр. пфальцскій поѣздъ только забиралъ на станціяхъ мясо и хлѣбъ, а пища изготовлялась во время самой ѣзды. Опытъ показалъ, что не легко удовлетворить 200

больныхъ (число которое можетъ считаться среднимъ въ поѣздѣ) ¹⁾ и врачебный персоналъ пищею изготавляемою въ *одномъ* кухонномъ вагонѣ (*Wasserfuhr*, стр. 10), такъ что въ нѣмецкихъ поѣздахъ было часто по два кухонныхъ вагона (*R. Schmidt, Vierteljahrsschr.*, 1873, стр. 559). Для перевозки припасовъ потребуется особый товарный вагонъ, какъ и для перевозки больничныхъ принадлежностей. Снабженіе поѣзда особымъ аптечнымъ вагономъ признано излишнимъ, (*Wasserfuhr*, стр. 16); леченіе должно быть ведено какъ можно проще, на что достаточно небольшого аптечнаго *лишка*, содержимое котораго должно быть приравнено къ свойству больныхъ поѣзда. Но повсемѣстно признано необходимымъ удобное помѣщеніе для врачей въ особомъ вагонѣ, а также отдѣльное удобное помѣщеніе для той части госпитальной прислуги, которая не занята очередною службою: уходъ за больными во время ѣзды признается крайне утомительнымъ.

Выше указаны причины, почему желательно или даже необходимо пользоваться для перевозки больныхъ вагонами, которые пустыми возвращаются съ мѣста военныхъ дѣйствій. Если поѣздъ долженъ отвѣчать умѣреннымъ требованіямъ госпитальной гигіены, то оказывается необходимымъ отправить на мѣсто военныхъ дѣйствій нѣсколько вагоновъ для самаго формированія госпитальнаго поѣзда на мѣстѣ, именно потребуется отправка не только госпитальныхъ принадлежностей, но и кухни, пищевыхъ и аптечныхъ припасовъ, наконецъ пассажирскихъ вагоновъ съ врачами и прочимъ персоналомъ. *Формированіе поѣзда на мѣстѣ военныхъ дѣйствій* всегда будетъ необходимо для нашей арміи въ странахъ, гдѣ желѣзныя дороги не имѣютъ узаконеннаго у насъ разстоянія рельсовъ, и *нельзя будетъ рассчитывать на международную помощь, т. е. на содѣйствіе иностранныхъ госпитальныхъ поѣздовъ*. Необходимость приспособлять иностранные вагоны къ перевозкѣ больныхъ русской арміи родитъ новыя затрудненія, вслѣдствіе которыхъ *простѣйшіе способы приспособленія* окажутся наиболѣе выгодными; быть можетъ придется и вовсе отказаться отъ размѣщенія больныхъ въ 2 яруса ²⁾, отъ прокладки

¹⁾ Прусскіе поѣзды состояли изъ 27 вагоновъ изъ числа которыхъ 20 содержали по 10 больныхъ каждый, а остальные 7 назначались для сопутствующаго персонала, кухни и кладовыхъ (*Wasserfuhr*).

²⁾ Единственнымъ способомъ размѣщенія больныхъ въ 2 яруса, не нарушающимъ цѣлости (иностранныхъ) вагоновъ, будетъ способъ Геннике, наиболѣе выгодный для устройства длинныхъ подвѣсей.

продольного хода чрезъ весь поѣздъ, отъ устройства кухонныхъ вагоновъ и т. д. Но ставка печей на зимнее время будетъ во всякомъ случаѣ необходима.

Импровизация госпитальныхъ поѣздовъ изъ пустыхъ товарныхъ вагоновъ на мѣстѣ военныхъ дѣйствій представляетъ еще ту невыгоду, что вагоны, служившіе для извѣстныхъ цѣлей, напр. для перевозки скота, могутъ быть неудобны (*Billroth*, стр. 78; *R. Schmidt*, *Vierteljahrsschr.*, 1875, стр. 704). Тогда единственнымъ средствомъ останется радикальная дезинфекція и чистка вагона до включенія его въ санитарный поѣздъ.

Госпитальные поѣзды, назначаемые исключительно для перевозки больныхъ внутри Имперіи, если они имѣютъ проходить большія разстоянія, должны отвѣчать болѣе строгимъ требованіямъ. Крайне желательно сформированіе поѣздовъ изъ вагоновъ, употребляемыхъ исключительно для этой цѣли.

Только поѣзды, снабженные всемъ нужнымъ и отправляющіеся пустыми на мѣсто, откуда они должны принять больныхъ, могутъ гарантировать правильную транспортировку послѣднихъ и считаться настоящими госпитальными поѣздами, какъ это признано и въ Германіи. Если поѣзды будутъ приспособлены къ размѣщенію больныхъ въ 2 этажа, снабжены печами, окнами, продольнымъ ходомъ, кухней, матеріальными вагонами и помѣщеніями для персонала, то вслѣдствіе расходовъ, съ которыми связано такое устройство, неминуемо явится желаніе, чтобы такіе поѣзды повторяли свои рейсы какъ можно чаще, для чего необходимо не нагружать ихъ ничѣмъ, ни даже припасами или дарами, при отправкѣ на мѣсто военныхъ дѣйствій, такъ какъ выгруженіе можетъ задержать отправку вагона въ обратный путь; необходимо, чтобы такіе поѣзды считались скорыми (*Prager*, указ. соч., стр. 699) и чтобы къ нимъ не прицепляли на пути никакихъ другихъ вагоновъ, на что на этапныхъ станціяхъ всегда является желаніе. Даже больные и выздоравливающіе, которые не нуждаются въ лежащемъ положеніи, не должны быть перевозимы въ пассажирскихъ вагонахъ, прицепленныхъ къ госпитальному поѣзду, а отдельно (*Wasserfuhr*, стр. 29;—прусское узаконеніе, см. *Prager*, стр. 743).

Относительно подробностей отсылаемъ къ литературнымъ указаніямъ, приведеннымъ въ текстѣ, въ особенности относительно устройства кухонныхъ вагоновъ,—численности состава и помѣщенія лечеб-

наго персонала, — количества, свойствъ и способа перевозки госпитальныхъ принадлежностей и припасовъ, — распредѣленія вагоновъ въ поѣздахъ, — управленія поѣздами и т. д. (См. въ особенности статьи Вассерфура, Шмидта, Бильрота).

III. Правила по пищевому продовольствію.

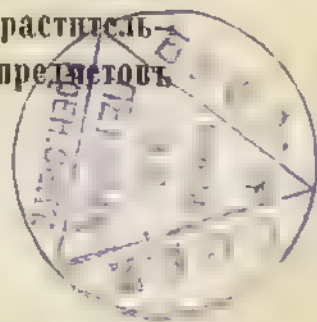
§ 11. Пищевое довольствіе войскъ не только должно быть вполне достаточно, но и имѣть опредѣленный составъ. Этотъ составъ долженъ быть напередъ опредѣленъ при содѣйствіи врачей и имѣть въ виду съ одной стороны привычную пищу русскаго солдата, а съ другой необыкновенную мышечную работу въ военное время и необходимость противодѣйствовать климатическимъ и почвеннымъ вліяніямъ той страны, куда направляется войско.

Крайняя необходимость хорошаго питанія войска сознается издавна всѣми полководцами и гигиенистами. По приказанію *Фридриха Великаго* (въ инструкціи генераламъ прусской арміи) устройство войска должно начинаться съ желудка, который служитъ войску какъ бы основаніемъ. По мнѣнію Бодана, главнаго врача французской арміи во время крымской компаніи, первое условіе для сохраненія здоровья войска—это сытый желудокъ (*Baudens, La guerre en Crimée, 1858, стр. 86*). Знаменитый французскій гигиенистъ Морашъ говоритъ: «кормите солдата и вы найдете въ немъ невѣроятную силу; при дурной же пищѣ онъ утратитъ свою рѣшимость, ослабнетъ и будетъ вынужденъ покинуть строй, чтобы поступить въ госпиталь». Профессоръ Фойтъ, которому баварское правительство поручило выработать проектъ пищевого довольствія для арміи, говоритъ: «полководецъ, не заботящійся объ обильномъ питаніи солдатъ, дѣлаетъ большую ошибку, чѣмъ тотъ, который забываетъ захватить значительную часть пороховыхъ запасовъ» (*Voit, Zeitschrift f. Biologie, 1876, т. XII, стр. 27*).

Арміи, которыя въ послѣдніе походы пользовались самымъ лучшимъ здоровьемъ и выходили побѣдоносными изъ борьбы, были именно тѣ, которыя получали наиболѣе достаточное и наиболѣе целесообразное довольствіе. Приведенныя выше цифры смертности французской и англійской армій во время крымской войны доказываютъ, что войска, оперирующія при совершенно одинаковыхъ климатическихъ и почвенныхъ условіяхъ, могутъ представлять весьма различную заболѣвае-

мость и смертность единственно вслѣдствіе разницы въ ихъ гигиѣнической обстановкѣ, а главнымъ образомъ въ пищевомъ довольствіи. Англійская военная администрація въ Крыму доказала также, что одно и то же войско можетъ достигать различныхъ степеней здоровья отъ измѣненій въ пищевомъ продовольствіи. Статистическимъ сопоставленіемъ отчетовъ о 57-ми полкахъ сѣверной арміи во время сѣверо-американской междоусобной войны доказано, что полки, получавшіе достаточное количество свѣжаго мяса, переносили безъ трудности самые тяжкіе переходы, тогда какъ полки, получавшіе мало мяса, сильно страдали даже отъ малыхъ переходовъ (*Gould, Investigations in the military and anthropological Statistics of American Soldiers, 1869, стр. 603*). Въ текущемъ столѣтіи въ одной только германской арміи, не смотря на продолжительное пребываніе въ непріятельской странѣ и на всю тяжесть зимняго похода, была меньшая смертность отъ болѣзней, чѣмъ отъ непріятельскаго оружія, но и относительно пищевого довольствія эта армія находилась въ исключительно благоприятныхъ условіяхъ. Въ настоящее время въ Германіи, Франціи и Италіи существуютъ постоянныя узаконенія, опредѣляющія размѣры пищевого довольствія для арміи не только въ мирное, но и въ военное время. Въ Англіи нѣтъ подобныхъ постоянныхъ узаконеній, но предъ началомъ похода устанавливается норма довольствія для предстоящей войны, такъ какъ англійскимъ войскамъ приходится воевать при весьма различныхъ климатическихъ условіяхъ. Въ Германіи предусмотрительность военной администраціи простирается еще дальше: установлено по двѣ порціи какъ для мирнаго, такъ и для военнаго времени, при чемъ «малая» военная порція имѣетъ въ виду военное положеніе вообще, а «большая» тѣ случаи, гдѣ отъ войска требуются большія усилія. У насъ Высочайшимъ указомъ 30 го іюля 1871 г. установлена норма для пищевого довольствія арміи въ мирное время. На военное же время предусмотрена возможность въ необходимости перемѣны пищевого довольствія и Главнокомандующему предоставлена власть замѣнять одни предметы довольствія другими и назначать отпускъ войскамъ винныхъ порцій и другихъ продовольственныхъ припасовъ, какіе будутъ признаны нужными сверхъ установленныхъ закономъ.

§ 12. Пища войскъ должна быть смѣшанная, т. е. должна состоять перемѣнно изъ мяса съ прибавкою различныхъ количествъ жира, смотря по предстоящей работѣ и по времени года, и изъ растительныхъ веществъ, т. е. хлѣба и овощей. Замѣна однихъ предметовъ



довольствія другими можетъ быть дѣлаема съ крайнею осторожностью и должна основываться на сравнительной оцѣнкѣ питательности соотвѣтственныхъ предметовъ.

Количество и составъ той пищи, которая можетъ назваться достаточною при тѣхъ или другихъ условіяхъ, могутъ быть опредѣляемы двоякимъ образомъ:

1) *Наблюденіемъ надъ большимъ числомъ людей, имѣющихъ возможность выбирать себѣ пищу по желанію.* Такимъ наблюденіемъ доказано, что населенія различныхъ странъ и въ различные времена года употребляютъ пищу различную по количеству и составу и что различные классы населенія, смотря по производимой ими работѣ и по остальной обстановкѣ, тоже питаются различно. Нормы, принятыя для продовольствія войскъ въ различныхъ странахъ, установлены именно на основаніи подобныхъ наблюденій; эти нормы въ основныхъ чертахъ представляютъ между собою большое сходство, отличаясь однако же въ нѣкоторыхъ частностяхъ соотвѣтственно особенностямъ народонаселенія и климата каждой страны.

2) *Вычисленіемъ химическаго состава различныхъ пищевыхъ веществъ и сравненіемъ этого состава съ уже известными потребностями организма, производящаго ту или другую работу и находящагося при тѣхъ или другихъ внешнихъ условіяхъ.* Высчитываніе питательности отдѣльныхъ пищевыхъ веществъ по ихъ химическому составу можетъ дать лишь приблизительный результатъ. Современная діететика дѣлитъ главные составныя части пищи (такъ называемыя пищевыя начала) на бѣлки, углеводы, жиры и неорганическія вещества; но подобное дѣленіе очень общо, такъ что напримѣръ подъ названіемъ «бѣлковъ» подразумѣваются вещества весьма различныхъ питательныхъ свойствъ и даже клейдающія вещества присчитываются къ настоящимъ бѣлкамъ, хотя питательность ихъ несравненно ниже. Кромѣ того питательность той или другой пищи обуславливается не только химическимъ составомъ, но и тою формою, въ которой она содержитъ свои питательныя начала. Такимъ образомъ пищевое вещество можетъ по анализу назваться вполне достаточнымъ, тогда какъ на дѣлѣ оно будетъ недостаточно, потому что содержащіяся въ немъ питательныя начала будутъ вносимы въ тѣло въ такой формѣ, въ которой они трудно или не совершенно усваиваются. Изъ сказаннаго видно, что пищевое довольствіе, содержащее известное количество бѣлковъ, жировъ, углеводовъ и неорганическихъ веществъ и

отвѣчающее, по видимому, суточнымъ требованіямъ чловѣка, можетъ въ дѣйствительности оказываться недостаточнымъ; но съ другой стороны довольствіе, не содержащее требуемаго наукою количества названныхъ составныхъ частей, никогда не можетъ быть достаточно. Однимъ словомъ, норма, предлагаемая для продовольствія войскъ, непремѣнно должна отвѣчать химическимъ требованіямъ діететики, по въ тоже время согласоваться съ результатами долготѣяго опыта надъ большими массами людей.

Простой расчетъ доказываетъ, что *кормленіе войска одною растительною пищею*, напримѣръ *хлѣбомъ*, не можетъ обойтись безъ весьма неблагопріятнаго вліянія на здоровье. По изслѣдованіямъ Плейффера работникъ въ англійскихъ гаваняхъ потребляетъ для ежедневнаго пропитанія 155 грм. бѣлка, а это количество содержится лишь въ 2348 граммахъ ($5\frac{3}{4}$ фунтахъ) ржаного хлѣба; причемъ большая часть бѣлковъ, вводимыхъ въ видѣ хлѣба (до 42%), не переваривается, а выносятся изъ тѣла въ видѣ кала. Для пополненія и этого недостатка пришлось бы добавить еще 600 граммъ хлѣба, т. е. довести количество ежедневно потребляемаго чернаго хлѣба до 3000 граммъ (слишкомъ $7\frac{1}{4}$ фунтовъ). Переварить такое количество хлѣба совершенно невозможно. Фойтъ заявляетъ весьма справедливо, что «кормить однимъ хлѣбомъ значитъ тоже, что осуждать людей на медленную голодную смерть» (Фойтъ, 1. с., стр. 14). Тѣмъ не менѣе военная исторія доказываетъ, что кормленіе войска однимъ хлѣбомъ во время походовъ случалось нерѣдко; подобныя условія могутъ повториться и въ будущемъ, но тогда необходимо, чтобы военная администрація приняла всевозможныя мѣры къ скорѣйшему устраненію этого обстоятельства, такъ какъ оно, если будетъ продолжаться нѣкоторое время, неизбежно должно подорвать здоровье войска. При *кормленіи картофелемъ* условія вышли бы еще гораздо менѣе благопріятными, чѣмъ при кормленіи хлѣбомъ: несчастные ирландцы для своего пропитанія вынуждены съѣдать за разъ не менѣе $12\frac{1}{2}$ фунтовъ картофеля, но и такое количество не могло бы сдѣлать солдата способнымъ выносить сколько нибудь полезную работу; извѣстно, какъ печально санитарное состояніе странъ, въ которыхъ жители кормятся преимущественно картофелемъ. *Стручковые плоды* содержатъ гораздо болѣе бѣлковъ, чѣмъ хлѣбъ, и вообще представляютъ растительную пищу, наиболѣе богатую бѣлками; но исключительное кормленіе войска даже ими, напр. горохомъ, было бы недостаточно,

въ особенности въ виду необыкновеннаго мышечнаго напряженія. Для достаточнаго прокормленія работника потребовалось бы въ сутки, на основаніи расчета, подобнаго предъидущему, не менѣе 2-хъ фунтовъ сухаго гороха. При такомъ питаніи требовалось бы весьма длительное размачиваніе гороха или кипяченіе его съ водою и предлагалась бы войску пища весьма не выгодная для употребленія, такъ какъ при ней до 20% бѣлковъ были бы выносимы изъ тѣла непереваренными. Вообще питаніе горохомъ съ цѣлью доставить человѣку достаточное количество бѣлковъ до сихъ поръ не было испытано въ сколько нибудь значительныхъ размѣрахъ: существуетъ только одинъ опытъ, сдѣланный у насъ (именно докторомъ Ворошиловымъ надъ самимъ собою), при чемъ попытка питаться, при отсутствіи всякой *сильной* работы, въ теченіи 30 дней горохомъ съ прибавленіемъ хлѣба (для введенія въ тѣло достаточнаго количества углеводовъ) дала результатъ, говорящій скорѣе противъ такой діеты: именно вѣсъ тѣла упалъ и химическимъ анализомъ мочи и кишечныхъ изверженій обнаружено, что разложеніе бѣлковъ въ тѣлѣ не могло быть вознаграждено вводимую пищу. *Общій недостатокъ всякаго кормленія одною растительною пищею* еще и тотъ, что при немъ не вводится въ тѣло достаточнаго количества нѣкоторыхъ неорганическихъ составныхъ частей, совершенно необходимыхъ для поддержанія состава столь важныхъ частей нашего тѣла, какъ мышцы ¹⁾).

Кормленіе одною животною пищею было бы также невыгодно, по крайней мѣрѣ на болѣе продолжительное время. Легко было бы доставить тѣлу этимъ путемъ достаточное количество бѣлковъ, но жизнь человѣка не мыслима безъ развитія извѣстнаго количества тепла, которое добывается сгораніемъ преимущественно жировъ и углеводовъ въ тѣлѣ; конечно возможно было бы развитіе того же количества тепла и чрезъ сгораніе бѣлковъ въ тѣлѣ, но въ такомъ случаѣ пришлось бы вводить такое количество мяса, которое несомнѣнно разстроило бы здоровье. Невозможно также кормить однимъ мясомъ съ прибавленіемъ количества жира, нужнаго для произведенія тепла, такъ какъ тѣло не въ состояніи переваривать потребнаго для этой цѣли

¹⁾ Если бы во время войны войско было вынуждено довольствоваться въ теченіи нѣкотораго времени одною растительною пищею, то во всякомъ случаѣ отпускъ *гороховой муки* и хлѣба имѣлъ бы большое преимущество предъ отпускомъ одного только хлѣба. Гороховая мука переваривается несравненно лучше сушенаго и развареннаго гороха.

количества жира. Изъ сказаннаго видно, что единственнымъ разумнымъ питаніемъ должно считаться употребленіе пищи смѣшанной, т. е. состоящей изъ опредѣленныхъ количествъ мяса, жира и растительныхъ продуктовъ. Это особенно необходимо тамъ, гдѣ требуется развитіе значительнаго количества тепла и большой мышечной силы. При такихъ условіяхъ требуется введеніе такого значительнаго количества пищи, которое можетъ перевариваться только при содѣйствіи всѣхъ органовъ пищеваренія, а изъ нихъ каждый можетъ содѣйствовать перевариванію лишь нѣкоторыхъ пищевыхъ началъ. До этого убѣжденія давно уже дошли путемъ долголѣтняго опыта всѣ націи и научное значеніе его признано всѣми гигиенистами. Исключительно растительная пища составляетъ особенность строгихъ постовъ и имѣетъ главную цѣлью ослабить человѣка. Всѣмъ извѣстно, что эта цѣль вполне достигается.

§ 13 Довольствіе, установленное закономъ для мирнаго времени, отнюдь недостаточно для военнаго.

Хотя этотъ фактъ можетъ считаться вполне признаннымъ, какъ доказываютъ вышеприведенныя узаконенія различныхъ странъ и мѣры, установленныя и у насъ, но, въ виду нижепредложеннаго объясненія о суточномъ продовольствіи, необходимо указать на *два главныхъ особенности, которыми отличаются потребности солдата въ военное время отъ потребностей его въ мирное время*:

1. Во время похода требуются необыкновенная мышечная усилія, а усиленіе мышечной работы влечетъ за собою неминуемо два послѣдствія:

а) При чрезмѣрномъ мышечномъ напряженіи, какъ доказано опытомъ, мускулатура человѣка подвергается тяжкимъ болѣзненнымъ измѣненіямъ, что относится не только къ мышцамъ скелета, но и къ сердцу (наблюденія послѣдней нѣмецкой войны), если въ тѣло не будутъ вводиться въ большемъ количествѣ бѣлки, необходимые для возстановленія измѣненныхъ мышцъ. Введеніе такого количества бѣлковъ въ видѣ растительной пищи невозможно по вышеуказаннымъ причинамъ, а потому единственнымъ средствомъ является увеличеніе суточной мясной порціи.

б) Всякая мышечная работа сопровождается усиленнымъ сгораніемъ безазотистыхъ составныхъ частей тѣла и для пополненія этой траты требуется введеніе ихъ въ большемъ количествѣ. Увеличивать для этого количество растительной пищи въ соответственномъ размѣрѣ и здѣсь пред-

ставляется невозможнымъ, въ особенности въ виду того, что русское войско и въ мирное время получаетъ уже такое количество хлѣба, которое едва-ли можетъ быть перевариваемо.

2. Во время войны, а въ особенности зимнихъ походовъ, требуется отъ солдата необыкновенное развитіе тепла, которое можетъ быть вызвано лишь употребленіемъ въ пищу большого количества безазотистыхъ веществъ, вслѣдствіе чего опять является необходимость увеличивать количество жира въ пищѣ. Такимъ образомъ *увеличеніе мяснаго раціона будетъ тѣмъ важнѣе, чѣмъ больше мышечная работа солдатъ, а увеличеніе безазотистыхъ составныхъ частей пищи и преимущественно жира оказывается необходимымъ, какъ при всякой большой мышечной работѣ, такъ и при отсутствіи ея, вообще въ холодное время года.*

§ 11. Необходимо установить двѣ порціи на военное время, одну обыкновенную или малую, а другую усиленную.

2. *Порція обыкновенная:* мяса (съ костями) 1 фунтъ (=409 граммъ), хлѣба ржаного 2½ фунта (=1024 гр.), крупы гречневой 32 золотника (=136 гр.), или крупы ячневой 24 зол. (=102 гр.), или картофеля 1 фунтъ (=409 гр.), или гороху 15 золотн. (=64 гр.), сала или коровьяго масла 9 зол. (=38 гр.), луку, капустѣ и перцу по мирному положенію, соли 3 золотника (=12,8 гр.).

2. *Порція усиленная:* мяса (съ костями) 1½ фунта (= 614 гр.), хлѣба ржаного 2½ фунта (=1024 гр.), крупы гречневой 32 золотника (=136 гр.), или крупы ячневой 24 зол. (=102 гр.), или картофеля 1 фунтъ (409 гр.), или гороху 15 зол. (=64 гр.), сала или масла коровьяго 18 зол. (=77 гр.), луку, капустѣ и перцу по мирному положенію, соли 4 золотн. (=17 гр.).

Вѣсъ мяса опредѣленъ не для мяса отъ свѣже-убитаго скота, а для пролежавшаго 24 часа; если-же мясо совершенно свѣжее, то нужно выдавать его 5% больше. Въ первые сутки послѣ убоя вѣсъ мяса замѣтно уменьшается вслѣдствіе испаренія, особенно въ лѣтнее время; это уменьшеніе можетъ доходить до 7% (*Champouillon, Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires, 1870, т. XXIV, стр. 122*).

Предлагаемыя порціи отличаются отъ узаконенныхъ для мирнаго времени въ трехъ отношеніяхъ: 1) увеличеніемъ количества мяса, 2) введеніемъ сала или масла и 3) уменьшеніемъ количества хлѣба противъ мирной порціи. Эти предложенія основываются на вышеприведенныхъ основаніяхъ и вполне отвѣчаютъ взглядамъ, по которымъ было выра-

ботано продовольствіе армій въ военное время въ другихъ странахъ, могущихъ считаться, по военной администраціи, образцовыми.

Приведемъ, для сравненія, расчетъ питательности двухъ предлагаемыхъ порцій и сопоставимъ ихъ съ порціями узаконенными, или, по крайней мѣрѣ, предлагаемыми, на основаніи опыта, въ нѣкоторыхъ другихъ государствахъ.

1. Питательность вышепредложенныхъ порцій.

а) Обыкновенная:

	бѣлки	жиры	углеводы
Мяса чистаго ¹⁾ 307 гр.	46	26	»
хлѣба ржанаго 2 1/2 ф. (=1024 гр.)	85	15	442
крупы гречневой 32 зол. (=136 гр.)	3	1	111
или крупы ячневой 24 зол. (=102 гр.)	(10)	(2)	(73)
или картофеля 1 ф. (=409 гр.)	(6)	»	(96)
или гороха 15 зол. (=64 гр.)	(14)	(1)	(34)
свинаго сала 9 зол. (=38 гр.)	1	27	»
или масла коровьяго 9 золотн. (=38 гр.) . . .	»	(35)	»
Итого средняя.	140	73	520
maximum	146	78	553
minimum	135	69	476

Общій вѣсъ этой порціи (со включеніемъ соли) наибольшій 1812 гр. (около 4,4 фунта), наименьшій 1467 гр. (около 3,5 ф.).

б) Усиленная:

	бѣлки	жиры	углеводы
мяса чистаго 461 гр.	69	39	»
хлѣба ржанаго 1024 гр.	85	15	442
крупы гречневой 136 гр.	3	1	111
или крупы ячневой 102 гр.	(10)	(2)	(73)
или картофеля 409 гр.	(6)	»	(96)
или гороха 64 гр.	(14)	(1)	(34)
свинаго сала 77 гр.	2	55	»
или масла коровьяго 77 гр.	»	(70)	»
Итого средняя.	164	117	520
maximum	170	126	553
minimum	157	110	476

¹⁾ Въ вышеприведенной таблицѣ определено количество мяса съ костями для малой порціи 409, для усиленной въ 614 гр.; но даже самое лучшее мясо содержитъ въ общемъ счетѣ до 20% костей, а въ обыкновенномъ мясѣ 25% случаевъ очевъ частый (*Morache, Traité d'hygiène militaire, 1874, стр. 645*).

Общій вѣсъ этой порціи (со включеніемъ соли) наибольшій 2009 гр. (около 5 фунт.), наименьшій 1664 гр. (около 4 фунт.).

II. Военныя порціи, узаконенныя въ Германіи съ 1872 года (*Примеръ*).

а) *Малая порція*:

	бѣлки	жиры	углеводы
Мяса съ кост. 375 гр. (а безъ костей 281 гр.).	42	23	»
пшеничнаго хлѣба 750 гр.	76	11	395
рису 125 гр.	6	1	105
или ячневой крупы 125 гр.	(13)	(2)	(90)
или гречневой крупы 125 гр.	(3)	(1)	(102)
или стручковыхъ плодовъ 250 гр. ¹⁾	(55)	(5)	(132)
или пшеничной крупы 250 гр.	(30)	(3)	(177)
или картофеля 1500 гр.	(22)	(1)	(351)
или рѣпы 1170 гр.	(7)	(3)	(98)
сушеныхъ овощей 125 гр.			
кислой капусты 440 гр.			
соли 25 гр.			
Итого средняя безъ овощей.	137	36	545
maximum	173	39	746
minimum	124	35	485

Общій вѣсъ порціи (безъ овощей и капусты) наибольшій 2706 гр. (приблизительно 6½ фунт.), наименьшій 1131 гр. (приблизительно 3¼ фунта).

При малой нѣмецкой порціи допускается замѣна мяса 170 граммами сала. При такихъ условіяхъ средній составъ малой порціи ощутительно измѣняется, именно она будетъ содержать бѣлка 98 гр., жира 134, углеводовъ 545 граммовъ.

б) *Большая порція*:

	бѣлки	жиры	углеводы
мяса съ костями 500 гр. (а безъ костей 375 гр.)	56	31	»
пшеничнаго хлѣба 750 гр.	76	11	395
рису 170 гр.	8	1	141
или ячменной крупы 170 гр.	(17)	(3)	(122)
или стручковыхъ плодовъ 340 гр.	(75)	(7)	(180)
или картофеля 2000 гр.	(30)	(2)	(468)
масла (въ непріятельской странѣ) 50 гр.	»	45	»
соли 25 гр.			
Итого средняя.	124	90	623
maximum	207	94	863
minimum	140	88	517

¹⁾ Расчетъ сдѣланъ по составу сухаго гороха.

Общій вѣсъ порціи наибольшій 3200 гр. (около $7\frac{1}{5}$ фун.), наимень- шій 1470 гр. (около $3\frac{1}{3}$ фунта),

III. Во время франко-прусской войны въ августѣ 1870 г., послѣ вступленія нѣмецкой арміи во Францію, воспослѣдовала прокламація Императора Вильгельма, въ которой для прокормленія войска предпи- сывается слѣдующій составъ суточной порціи:

	бѣлки	жиры	углеводы
мяса съ костями 500 гр. (а безъ костей 375 гр.).	56	31	»
хлѣба пшеничнаго 750 гр.	76	11	395
сала 250 гр.	5	177	»
Итого.	137	219	395

Общій вѣсъ этой порціи равняется 1375 гр. (приблизительно $3\frac{1}{3}$ фунта).

IV. Порція, предложенная баварскому правительству извѣстнымъ ги- гіенистомъ *Фойтомъ*, на основаніи даннаго ему оффиціальнаго порученія:

	бѣлки	жиры	углеводы
мяса съ костями 500 гр. (а безъ костей 375 гр.).	56	31	»
жира 67 гр.	»	67	»
хлѣба пшеничнаго 750 гр.	76	11	395
овощей 150 гр. или рису 150 гр.	7	1	125
Итого.	139	110	520

V. Суточная порція, установленная для арміи сѣверянъ во время сѣверо-американской междоусобной войны, приказомъ военного мини- стерства 8 июля 1864 г. (*Naurowitz, Das Militärsanitätswesen der Vereinigten Staaten, 1866 г., стр. 35*):

	бѣлки	жиры	углеводы
свинины 340 гр.	47	82	»
или ветчины 340 гр.	(102)	(108)	»
мяса съ костями 567 гр. (а безъ кост. 425 гр.).	64	36	»
муки (пшеничной) 624 гр.	76	8	441
картофеля 136 гр.	2	»	32
рису 45 гр.	2	»	37
кукурузы 45 гр.	4	3	29
соли 17 гр.			

Итого средняя.	222	142	539
maximum	250	155	539
minimum	195	129	539

Общій вѣсъ порціи 1747 гр. (около $4\frac{1}{3}$ ф. ¹⁾).

¹⁾ Необыкновенная питательность этой порціи можетъ вызвать сомнѣніе,

Необходимо присовокупить, что, по расчету лейбъ-медика *Гауро-вица*, сѣверо-американскіе солдаты въ тоже время получали не менѣе 68 гр. сахару, да еще одинъ центилитръ патоки. Если внести въ расчетъ лишь одинъ изъ этихъ предметовъ довольствія, предполагая, что солдаты получали то сахаръ, то патоку, то и въ такомъ случаѣ общее количество углеводовъ возрастетъ до слишкомъ 600 гр.

VI. Суточная порція, получавшаяся солдатами англійской арміи въ Крыму (*Baudens, La guerre en Crimée, 1858, стр. 52*).

	бѣлки	жиры	углеводы
мяса съ костями 565 гр. (а безъ костей 424 гр.)	64	36	»
хлѣба пшеничнаго 678 гр.	69	10	357
рису 60 гр.	3	»	50
Итого.	136	46	407

Необходимо присовокупить, что англійскіе солдаты въ тоже время получали не менѣе 60 гр. сахару, вслѣдствіе чего количество углеводовъ возрастетъ до 467 гр.

VII. Во время хивинскаго похода наше войско, по приказу Главно-командующаго 11 іюня 1873 г. («Военно-медицинскій журналъ», ч. 122, 1875, отдѣлъ VII, ст. 49; — Отчетъ главнаго доктора этой арміи, отряднаго врача, *Суворова*, тамъ-же, стр. 7), получало, кромѣ узаконенной дачи приварка, слѣдующую порцію:

	бѣлки	жиры	углеводы
мяса 1 ф. (=409 гр., а безъ костей 307 гр.). .	46	26	»
ржаной муки 2 ф. (=819 гр).	103	3	540
Итого безъ приварка.	149	29	546

Въ предлагаемыхъ настоящей инструкціею порціяхъ, за исключе-ніемъ крупы и приварка, содержится:

	бѣлки	жиры	углеводы
въ обыкновенной.	131	41	442
а въ усиленной	154	54	442

дѣйствительно-ли американскіе солдаты получали одновременно все, что въ ней указано; но если даже допустить, что они получали то свинину пли ветчину, то мясо, то и тогда окажется въ этой порціи 149 гр. бѣлковъ, 47 гр. жировъ и 539 гр. углеводовъ, а общій вѣсъ ея будетъ равенъ 1434 гр. (около 3½ фунт.).

VIII. Въ заключеніе приводится для сравненія составъ пищевого довольствія нашихъ войскъ въ мирное время:

	бѣлки.	жиры.	углеводы.
мяса $\frac{1}{2}$ ф. (=250 гр., а безъ костей 154 гр.) .	23	13	—
хлѣба ржаного 3 ф. (=1228 гр.)	102	18	53
гречневой крупы 32 зол. (=136 гр.)	3	1	111
Итого, не считая приварка (для покупки котораго полагается по 1 коп. въ сутки) .	135	36	64 ¹⁾

Изъ вышесказаннаго очевидно, что предлагаемая порціи относительно мало отличаются отъ признанныхъ за лучшія въ новѣйшее время и стоятъ какъ бы на срединѣ между тѣми изъ нихъ, которыя представляютъ крайность то въ одномъ, то въ другомъ отношеніи. Такъ въ малой нѣмецкой порціи полагается то мясо, то сало, вслѣдствіе чего содержаніе бѣлковъ можетъ колебаться между 98 и 173 граммами, а содержаніи жировъ между 35 и 134 гр. Предлагаемая этою инструкціею обыкновенная военная порція содержитъ количество бѣлковъ нѣсколько меньше противъ того, которое было выведено Плейферомъ изъ наблюденій надъ большимъ числомъ работниковъ въ лондонскихъ гаваняхъ, а предлагаемая дача жира вдвое больше, чѣмъ minimum, и вдвое меньше, чѣмъ maximum, въ малой нѣмецкой порціи. Усиленная военная порція совершенно подходитъ, по содержанію бѣлковъ, къ большой нѣмецкой (даже бѣлковъ нѣсколько меньше), но содержитъ нѣсколько больше жировъ, при чемъ необходимо имѣть въ виду, что войску, въ случаѣ зимняго похода, придется развѣивать значительно бѣльшее количество тепла, чѣмъ требовалось отъ прусской арміи во Франціи. Если впрочемъ принять во вниманіе не ту большую нѣмецкую порцію, которая узаконена въ Пруссіи

¹⁾ Питательность всѣхъ веществъ высчитана какъ для русскихъ, такъ и для иностранныхъ, порцій по таблицѣ д-ра Г. II. Архангельскаго (Здоровье, 1873, стр. 547 и слѣд.). Она представляетъ преимущество предъ новѣйшими, употребительными въ Германіи, таблицами Фойта (Zeitschrift für Biologie, 1876, т. XII, стр. 58) и новѣйшими опредѣленіями Кенига (тамъ же, стр. 506-509) въ томъ отношеніи, что основаніемъ при составленіи ея служили анализы пищевыхъ веществъ, сдѣланные въ разное время и въ разныхъ мѣстностяхъ, при чемъ Архангельскимъ взята средняя изъ всѣхъ этихъ цифръ, тогда какъ Фойтъ и Кенигъ основывались на относительно маломъ числѣ сдѣланныхъ ими самими опредѣленій. Итъ сомнѣнія, что средняя цифра, выведенная Архангельскимъ изъ всѣхъ, заслуживающихъ вниманія, анализовъ, ближе къ истинѣ, такъ какъ составъ пищевыхъ веществъ весьма измѣнчивъ, какъ наглядно видно изъ приведенной работы Кенига.

въ 1872 г., а ту, которая дѣйствительно выдавалась во время французскаго похода, то въ этой послѣдней порціи количество жировъ окажется даже гораздо больше противъ предложеннаго въ усиленной военной порціи. Порція, предложенная баварскому правительству профессоромъ Фойтомъ, подходит по количеству бѣлковъ къ предлагаемой здѣсь обыкновенной, а по количеству жировъ приближается къ предлагаемой усиленной порціи. Сѣверо-американская порція, какъ уже замѣчено, въ сравненіи съ предлагаемыми въ инструкціи, должна считаться роскошною, если солдатамъ дѣйствительно выдавалось все указанное въ таблицахъ лейбъ-медика Гауровица. За вычетомъ свинины, она близко подходит къ предлагаемой обыкновенной порціи; какъ, по содержанію бѣлковъ, весьма близко подходитъ къ ней и порція, которую получали англичане въ Крыму; по содержанію жировъ, эта послѣдняя должна считаться бѣдною. Правда, она была установлена слишкомъ 20 лѣтъ тому назадъ и лишь впоследствии было доказано все значеніе жировъ при усиленной мышечной работѣ, значеніе, выразившееся въ разумномъ составѣ приведенныхъ нѣмецкихъ порцій.

Еще ближе предлагаемый въ инструкціи составъ порцій, по содержанію въ немъ бѣлковъ, сходится съ составомъ остальныхъ приведенныхъ порцій, если принять во вниманіе распредѣленіе этихъ бѣлковъ на животную и растительную пищу. Въ порціяхъ этой инструкціи на долю животной пищи приходится въ обыкновенной 46, въ усиленной 69 гр. бѣлковъ; въ Германіи же въ малой порціи 42, въ большой 56 гр.; въ порціи, предписанной Императоромъ Вильгельмомъ, бѣлковъ, содержащихся въ мясѣ, 56 гр.; въ порціи, предложенной Фойтомъ, тоже 56, въ сѣверо-американской 64 (если предполагать, что свинина не выдавалась одновременно съ мясомъ), въ порціи англійской арміи въ Крыму 64 гр. Къ этому присоединяется другое весьма важное обстоятельство, разительно доказывающее, что количество мяса, предлагаемое для нашихъ военныхъ порцій, отнюдь нельзя принять чрезмѣрнымъ. Это обстоятельство весьма важно и заслуживаетъ болѣе подробнаго разсмотрѣнія. Бѣлокъ, вводимый въ иностранныхъ порціяхъ въ видѣ растительныхъ веществъ, вводится главнымъ образомъ въ видѣ пшеничнаго, а у насъ въ видѣ ржаного, хлѣба. Но несомнѣнно, что бѣлокъ, вводимый въ организмъ въ видѣ ржаного хлѣба, усваивается гораздо менѣе хорошо, чѣмъ бѣлокъ, вводимый въ видѣ хлѣба пшеничнаго. Нашъ ржаной хлѣбъ, по составу и способу приготовленія, всего ближе подходитъ къ сѣверо-германскому ржаному черному хлѣбу, который

также содержит довольно много отрубей, хотя и меньше, чѣмъ русскій ржаной хлѣбъ ¹⁾).

Сравнительные опыты Г. Мейера (*Zeitschrift für Biologie*, 1871, т. 7, стр. 16—25) надъ человекомъ доказали, что болѣе 40% азота (слѣдовательно бѣлковъ), содержащагося въ ржаномъ хлѣбѣ, оставляютъ тѣло непереваренными, тогда какъ количество непереваренныхъ бѣлковъ при питаніи пшеничнымъ хлѣбомъ менѣе 20%. Но допустимъ даже, что наши солдаты будутъ переваривать ржаной хлѣбъ, къ которому они съ дѣтства привыкли, гораздо лучше, чѣмъ переваривался въ опытахъ Мейера сѣверо-германскій хлѣбъ, т. е., что не болѣе 30% бѣлковъ будутъ выведены пизомъ, а 70% поступятъ въ кровь. При такомъ расчетѣ, допускающемъ большую питательность въ русскихъ порціяхъ, чѣмъ та, которая, по всѣмъ вѣроятіямъ, имѣетъ свойственна на дѣлѣ, окажется, что количество бѣлковъ, имѣющихъ поступить въ кровь изъ обыкновенной порціи, въ среднемъ выводѣ будетъ не болѣе 130 грм. (maximum 136 грм., minimum 125), а изъ усиленной не болѣе 161 грм. (maximum 167, minimum 154). Количество бѣлковъ, имѣющихъ поступить въ кровь при употребленіи малой нѣмецкой порціи, въ среднемъ выводѣ 126 грм. (maximum 162, minimum 113 грм.), а при употребленіи большой нѣмецкой порціи 158 грм. (maximum 200, minimum 133 грм.). Точно также при употребленіи порціи, предписанной въ вышеприведенномъ указѣ Императора Вильгельма, имѣетъ поступить въ кровь бѣлковъ около 130 грм., а въ случаѣ введенія порціи, предложенной проф. Фойтомъ, около 132 грм.

Остается сказать нѣсколько словъ о предлагаемомъ уменьшеніи суточной дачи ржаного хлѣба противъ мирной порціи. Нѣмецкіе гигиенисты въ настоящее время повсемѣстно протестуютъ противъ огромныхъ суточныхъ хлѣбныхъ раціоновъ, хотя эти раціоны въ Германіи ни-

¹⁾ По анализамъ д-ра Гаврилко (Количественное опредѣленіе главныхъ составныхъ частей хлѣба, С.-Петербургъ 1872), русскій ржаной хлѣбъ необыкновенно богатъ азотомъ; но это богатство объясняется исключительно большимъ содержаніемъ отрубей, такъ что оно отнюдь не можетъ считаться доказательствомъ большой питательности этого хлѣба. Прямые опыты Панума и Гейберга (*Virchow's Jahresbericht*, 1867 г., т. I, стр. 77 и 114) доказали, что отруби перевариваются лишь очень трудно и не совершенно. Существуютъ, правда, опыты, говорящіе будто бы въ пользу значительной способности желудочнаго сока переваривать отруби; но эти опыты, сами по себѣ весьма интересные, произведены съ искусственнымъ желудочнымъ сокомъ внѣ тѣла, а потому не могутъ опровергать результатовъ, полученныхъ путемъ прямыхъ опытовъ надъ животными.

когда не достигали размѣра мирнаго русскаго раціона. Еще 15 лѣтъ тому назадъ профессоръ Фойтъ возставалъ, въ докладѣ баварскому правительству, противъ большаго количества углеводовъ, вводимыхъ въ тѣло въ видѣ хлѣба, и старался доказать вредное вліяніе большихъ хлѣбныхъ раціоновъ. Онъ тогда уже опредѣлилъ максимумъ суточнаго количества хлѣба въ 750 грм. (около $1\frac{1}{2}$ фунта), и это количество съ тѣхъ поръ въ Германіи путемъ опыта признано наибольшою изъ возможныхъ дачъ. Черный ржаной хлѣбъ («das berühmte Kommissbrod», какъ называетъ его Фойтъ), 19% котораго съ содержаніемъ 42% бѣлковъ находятся въ кишечныхъ испраженіяхъ, почти совершенно исчезъ въ Германіи. Д-ръ Мейеръ въ лабораторіи Фойта никакъ не могъ съѣсть болѣе 817 грм. ржаного хлѣба. Если хлѣбъ предлагается солдату въ болѣебольшомъ количествѣ, чѣмъ то, которое онъ способенъ переваривать, то это количество либо выносятся изъ тѣла и при этомъ разстроиваетъ здоровье, либо не съѣдается вовсе, а просто бросается. Во время итальянской войны 1859 г. большія массы хлѣба были находимы въ канавахъ вдоль тѣхъ дорогъ, по которымъ маршировали австрійскія войска; тоже самое наблюдали при отступленіи французовъ въ войну 1870 г. (Фойтъ, Zeitschrift für Biologie, 1876, т. XII, стр. 14 и 28). Суточное количество пшеничнаго хлѣба, отпускаемое французскимъ солдатамъ въ мирное время, составляетъ $2\frac{1}{2}$ фунта, но и это количество не съѣдается (Morache, Traité d'Hygiène militaire, 1874, стр. 652, 654). Всѣмъ извѣстно, что и наши солдаты не съѣдаютъ отпускаемой имъ въ мирное время трехфунтовой дачи чернаго хлѣба: остатки его они продаютъ и вырученныя деньги употребляютъ на улучшение своего довольствія. Если же это количество хлѣба не съѣдается нашими солдатами въ мирное время, то едва ли можно считать цѣлесообразнымъ выдачу его во время войны, гдѣ хлѣбъ продавать невозможно, а придется бросать; всего менѣе можно надѣяться на перевариваніе этого хлѣба, если будетъ увеличена мясная дача, да еще при введеніи въ порціи извѣстнаго количества сала, которое на основаніи вышеприведенныхъ соображеній оказывается совершенно необходимымъ.

Предлагаемое суточное довольствіе сводится не на увеличеніе количества пищи, а на улучшеніе суточной порціи, что доказывается вышеприведенными цифрами общаго вѣса сравниваемыхъ порцій¹⁾. Улучшеніе это можетъ быть выражено въ слѣдующихъ корот-

¹⁾ Цѣлая сказать того же самаго о двухъ нѣмецкихъ порціяхъ; онѣ пред-

кихъ словахъ: необходимо давать нѣсколько больше бѣлковъ, но въ такомъ видѣ, въ которомъ они всасываются несравненно лучше (количество бѣлковъ, не перевариваемыхъ при введеніи ихъ въ видѣ мяса, не болѣе 5%), и замѣнить часть углеводовъ жирами, какъ владѣющими несравненно большею способностію давать при горѣніи въ тѣлѣ тепло, чѣмъ углеводы.

§ 15. Замѣна однихъ предметовъ удовольствія другими, въ выше указанныхъ предѣлахъ, можетъ дѣйствовать только благопріятно на здоровье войска, такъ какъ однообразіе пищи, вызывая со временемъ отвращеніе къ ней, само по себѣ можетъ быть источникомъ тяжкаго заболѣванія (цынгою); но всякая замѣна непременно должна имѣть въ виду относительную питательность соотвѣтственныхъ предметовъ. Въ предстоящемъ походѣ можетъ особенно часто представиться случай замѣнять: 1) воловье мясо бараньимъ или свиннымъ и 2) мясо рыбою. Употребленіе въ пищу мяса отъ скота, одержимаго различными болѣзнями, должно быть во всякомъ случаѣ избѣгаемо. Рыба до употребленія въ пищу должна быть хорошо сварена или сжарена.

Необходимость разнообразить по возможности пищу въ военное время сознается всѣми, какъ фізіологами (*Фойтъ*, *Zeitschrift für Biologie*, 1876, стр. 18 и 19), такъ и военными врачами (*Parkes*, *On the issue of spirits*, стр. 21; *Morache*, *Dictionnaire encyclopédique*, серия 2, т. 7, ст. 801 и 803; *Baudens*, указанное сочиненіе, стр. 55). Военно-медицинскій ученый комитетъ въ Франціи еще 5-го марта 1850 г. торжественно засвидѣтельствовалъ эту истину (*Maury*, *Considérations sur l'alimentation du soldat en campagne*, 1872, стр. 28). Съ другой же стороны извѣстно, что въ придунайскихъ владѣніяхъ весьма часты повальныя болѣзни рогатаго скота, и происхожденіе эпидемій, столь губительно дѣйствовавшихъ на нашу армію въ компанію 1828 и 1829 г., прямо приписывалось многими врачами употребленію воловьѣ-

ставляютъ одинъ существенный недостатокъ. Всѣй малой порціи, какъ сказано выше, можетъ достигать 6½, а всѣй большой почти 8 фунтовъ, въ такомъ случаѣ, если въ этихъ порціяхъ крупа или стручковые плоды будутъ замѣнены картофелемъ (или рѣпою). Этотъ фактъ всего разительнѣе свидѣлствуетъ о невозможности кормить войско картофелемъ, даже если онъ будетъ здоровый. Но извѣстно, какъ трудно достать большія массы здороваго картофеля, особенно въ послѣднее время. Певн предсказываетъ, что въ скоромъ времени въ Европѣ совсѣмъ не будетъ здороваго картофеля (*Pavy*, *On diaetetics* 1875, 2 изд., стр. 275). —

го мяса отъ больного скота. Заболѣваніе и смерть солдатъ, употреблявшихъ въ пищу мясо зараженного скота, наблюдалось въ эту войну весьма часто. Лѣтомъ 1829 г. было совершенно невозможно доставлять здоровыхъ воловъ на мѣсто военныхъ дѣйствій: даже скотъ, доставлявшійся изъ далекихъ мѣстъ, заражался и падалъ въ самое скорое время, вслѣдствіе чего въ нѣкоторыхъ отрядахъ арміи совершенно отказывались принимать скотъ и прибѣгали къ кормленію рыбою. Во время крымской компаніи нѣкоторые отряды французскихъ войскъ питались рыбою и Боданъ настаиваетъ на пользѣ употребленія этого продукта. Но рыба предъ употребленіемъ въ пищу непременно должна быть хорошо сварена. Употребленію недостаточно вареной рыбы тоже приписывали заболѣваніе нашихъ войскъ. Вообще извѣстно не мало фактовъ, доказывающихъ, что въ лихорадочныхъ мѣстностяхъ употребленіе недостаточно свареной рыбы можетъ сдѣлаться источникомъ заболѣванія (о томъ же говорить, между прочими, генералъ Липранди въ запискѣ своей о климатѣ европейской Турціи). При замѣнѣ мяса рыбою, необходимо имѣть въ виду большую потерю въ еи вѣсѣ вслѣдствіе отбрасыванія головы, хвоста, чешуи и внутренностей. Уменьшеніе это весьма неодинаково по породамъ рыбъ и можетъ простираться отъ 9¹/₂ (лососина) до 47% (подустъ) (*Morache*, указанное сочиненіе стр. 682). Можно было бы принять за приблизительную среднюю трату въ 20%, но она будетъ тѣмъ больше, чѣмъ меньше величина рыбы.

§ 46. Замѣна мяса солониною, а также хлѣба сухарями, должна быть допускаема лишь въ крайнихъ случаяхъ и на возможно короткое время.

Не подлежитъ сомнѣнію, что замѣна воловьего мяса не только баранимъ, но и рыбою, несравненно раціональнѣе употребленія солонины ¹⁾.

¹⁾ Съ научной точки зрѣнія замѣна воловьего мяса конскимъ была бы гораздо полезнѣе замѣны рыбою, особенно такою, которая водится въ болотистыхъ мѣстностяхъ и при недостаточной варкѣ можетъ дѣлаться вредною. Въ пользу употребленія конины говорятъ химическіе анализы Лейдера и Пиро (*Journal de médecine de Bruxelles*, 1874, т. 58, стр. 493), которыми доказано, что, по содержанію пищевыхъ началъ, мясо лошадей, убиваемыхъ по негодности къ службѣ, стоитъ близко къ мясу тощаго убойнаго скота. Употребленіе конины татарами, кыргизами, а также бѣдными жителями столицъ (Парижа, Берлина, Петербурга) доказываетъ, что конина вполне можетъ замѣнить говядину. Въ одномъ Парижѣ въ первые 3 мѣсяца 1875 г. убито не менѣе 1821 лошади, а въ первые мѣсяцы 1876 г. до 2370 лошадей для пищи

Питаніе солониною должно быть по возможности избѣгаемо по слѣдующимъ причинамъ: 1) она часто готовится изъ испорченнаго и почти постоянно изъ самаго плохаго мяса. 2) Она гораздо менѣе питательна, а именно бѣднѣе растворимыми бѣлковыми веществами, чѣмъ *свѣжее мясо*, вслѣдствіе того, что часть этихъ послѣднихъ переходитъ въ рассолъ. 3) Она гораздо труднѣе переваривается, такъ что изъ нея несравненно больше бѣлковъ выносятся кишками, чѣмъ при кормленіи мясомъ, и 4) она прямо вредитъ здоровью огромнымъ количествомъ содержащейся въ ней повареной соли и не малымъ количествомъ селитры, которыя вызываютъ поносы. Неоднократно было доказано, что эпидеміи кроваваго поноса или цынги происходили непосредственно отъ питанія солониною, а потому, особенно въ виду предстоящей войны, крайне важно избѣгать солонины. Многіе гигиенисты прямо указываютъ на скудность питательности и на вредъ этой пищи (См. напр. *Maury*, указанное сочиненіе, стр. 28; *Morache*, *Traité*, стр. 724). Что касается огромнаго содержанія повареной соли въ солонинѣ, то оно обнаруживается изъ самихъ способовъ приговленія солонины въ разныхъ странахъ. По прусскимъ законамъ, (*Prager*, *Das Preussische Militär-Medicinal-Wesen*, 2 Aufl., 1875, т. I, стр. 379), на приготовленіе 50 килограммовъ солонины употребляется 6 килограмм. повареной соли и 125 гр. селитры. Такимъ образомъ въ солонинѣ содержится не менѣе 11% повареной соли, что оказывается и изъ анализовъ Жирардена (*Moleschott*, *Physiologie der Nahrungsmittel*, 1859 г., стр. 62). Доказано еще Либихомъ, что излишнее введеніе въ организмъ повареной соли вызываетъ поносы (*Untersuchungen über einige Ursachen der Säfte-bewegung im thierischen Organismus*, стр. 56), а также влечетъ за собою и усиленное выведеніе калийныхъ солей изъ тѣла (*Bunge*, *Ueber die Bedeutung des Kochsalzes*),

простаго народа. Въ военно-полевую діететику введена конина знаменитымъ врачомъ наполеоновскихъ арміи Ларрейемъ, который первый настоялъ на употребленіи въ пищу, въ случаѣ нужды, раненныхъ и убитыхъ лошадей: изъ конины готовился бульонъ для раненыхъ солдатъ во время наполеоновскихъ войнъ на Рейнѣ, въ Австріи, Пруссіи и Песаніи (*Champronillon*, *Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, 1870 г., т. XIV, стр. 133). Боданъ упоминаетъ о двухъ батареяхъ, въ которыхъ, во время крымской войны, команды всю зиму, за неимѣніемъ воловьего мяса, ѣли конину и при этомъ отличались хорошимъ санитарнымъ состояніемъ (указанное сочиненіе, стр. 45). Во время осады Парижа и Меца лошади были съѣдаемы въ большомъ числѣ, что не мало помогало жителямъ переносить тяжесть положенія (*Morache*, *Traité*, стр. 679).

т. е., вредно вліяетъ на питаніе такихъ важныхъ частей тѣла, какъ мышцы или кровяные шарики, преимущественно богатые калийными солями. Трудное перевариваніе солонины въ желудкѣ зависитъ отчасти отъ обилія въ ней соли, отчасти же отъ увеличенной твердости волоконъ мяса вслѣдствіе самаго приготовленія этого вида мясной пищи ¹⁾. Нерѣдко высказывалось, во всякомъ случаѣ ошибочное, мнѣніе о питательности и удобоваримости солонины и предлагали ее, какъ важный предметъ для довольствія солдатъ въ военное время даже тѣ, которые вполне сознавали необходимость вымачивать солонину до варки въ нищу въ теченіе нѣсколькихъ, напримѣръ 7-ми, часовъ (См. напр. приказъ маршала Канробера въ началѣ крымской войны; *Cheni, Rapport au Conseil de santé des armées* 1865, стр. 15). Предложеніе замѣнять мясо *одинаковымъ* по вѣсу количествомъ солонины опровергается сказаннымъ выше, а введеніе ея въ бѣльшихъ количествахъ въ организмъ едвали когда либо возможно безъ существеннаго разстройства пищеваренія. Имѣя въ виду содержаніе пищевыхъ началъ въ сравниваемыхъ предметахъ довольствія, можно, въ случаяхъ крайней необходимости, замѣнять 1½ ф. свѣжаго мяса 1¼ фунтомъ солонины съ прибавленіемъ 22 золотниковъ гороховой муки.

Относительно сухарей тщательными опытами Бучинскаго (Военно-медицинскій журналъ, 1870, т. 116) доказано, что при паралельномъ введеніи въ желудокъ хлѣба и сухарей, приготовленныхъ изъ одной и той же, какъ ржаной, такъ и пшеничной, муки, количество бѣлковъ, поступающее въ кровь, на 4½% меньше при кормленіи сухарями, чѣмъ при кормленіи обыкновеннымъ хлѣбомъ. Но еще важнѣе слѣдующее неудобство. Для размачиванія сухарей требуется очень много времени (до 3-хъ часовъ) и даже такіе, вполне насыщенные водою, сухари еще содержатъ твердыя крупинки, которыя, механически раздражая кишки, производятъ общее нарушеніе пищеваренія и обуславливаютъ поносы. У французовъ извѣстенъ особенный поносъ подъ названіемъ «diarrhée des biscuits». Морашъ (*Traité*, стр. 777) говоритъ:

¹⁾ Въ тѣхъ исключительныхъ случаяхъ, когда, не смотря на указанныя огромныя невыгоды этого довольствія, войска будутъ вынуждены питаться солониною, можно бы отчасти замѣнять ее соленою рыбою, какъ предлагаютъ уже Мори (указан. соч., стр. 29) и Морашъ (*Diction.*, стр. 820). При такомъ обиліи соленой рыбы, которымъ славятся нѣкоторыя мѣстности Россіи, пожертвованіе частными лицами этого народнаго русскаго консерва могло бы быть полезно если не для пополненія, то въ особенности для увеличенія разнообразія обычнаго довольствія войскъ.

«Сухари должны считаться войсковымъ продовольствіемъ лишь на случай нужды; хорошая военная администрація должна стараться, чтобы они употреблялись какъ можно рѣже, а между тѣмъ въ дѣйствительности, къ сожалѣнію, замѣтно стремленіе совершенно обратное». Зейдлицъ прямо приписываетъ происхожденіе поносовъ, опустошавшихъ ряды нашихъ войскъ подъ Адріаноподемъ, постоянному употребленію «трудно варимаго, не содержащаго вовсе питательныхъ началъ, чернаго сухаря». «Послѣ употребленія сухаря, который солдаты обыкновенно размачивали въ водѣ и кинятили, испражненія, послѣ высушиванія на воздухѣ, имѣли совершенно видъ растертаго въ порошокъ сухаря. Пищеварительная способность у людей была или до того уничтожена, что вовсе не измѣняла принимаемой пищи, или пища была неспособна измѣняться въ желудкѣ. Съ приближеніемъ осени было людей, не одержимыхъ поносомъ, еще меньше, чѣмъ такихъ, у которыхъ не было перемежающейся лихорадки.» (*Seidlitz*, указ. статья, 1835, стр. 126). Изъ сказаннаго видно, какъ мало два фунта сухарей, по своей питательности, способны замѣнять три фунта хлѣба, отношеніе, указанное нашими узаконеніями (Положеніе о провіантскомъ приварочномъ и фуражномъ довольствіи войскъ 13-го іюля 1871, изд. *Аничкова*, стр. 70).

§ 17. Постоянная выдача водки можетъ быть съ большею пользою замѣнена ежесуточною выдачею одного золотника чая и 5 зол. сахара (золотникъ чая=4,26 гр. и 5 зол. сахара=21,3 гр.). Желательно ограничить дачу водки, по распоряженію командующихъ войсками, тѣми исключительными случаями, когда войскамъ предстоитъ особенно тяжелое напряженіе при неблагоприятной погодѣ или при невозможности имѣть вышеуказанное пищевое довольствіе. Не слѣдовало бы выдавать болѣе двухъ чарокъ въ день на человѣка и желательно, чтобы и эти двѣ чарки вынмывались въ два раза и не на тощакъ. Въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ войска имѣютъ быть расположенны на болѣе продолжительное время, покупку водки въ питейныхъ и иныхъ заведеніяхъ должно запрещать солдатамъ, какъ и вообще необходимо строгое наблюденіе, чтобы нижніе чины не скупали и не вымѣнивали водочныхъ дачъ у неупотребляющихъ водки товарищей.

Замѣна водки чаемъ мѣра не новая. Она не только введена въ сѣверо-американскомъ и англійскомъ войскахъ (*Morache*, Dictionnaire, стр. 810), но испытана съ полнымъ успѣхомъ и у насъ въ послѣдній хивинскій походъ, во время котораго всякая выдача спиртныхъ напит-

ковъ была воспрещена, какъ равно и продажа ихъ въ лагеряхъ (См. приказъ по войскамъ дѣйствующимъ противъ Хивы 11-го іюня 1873 г., «военно-медицинскій Журналъ», ч. 122, отдѣлъ 7, стр. 49). Тѣмъ не менѣе въ виду распространеннаго до сихъ поръ мнѣнія, будто-бы спиртъ обладаетъ особеннымъ согрѣвающимъ свойствомъ, или можетъ поддерживать силы войскъ, не лишне будетъ указать на слѣдующіе факты:

1) невозможно устранить злоупотребленіе спиртныхъ напитковъ въ лагеряхъ или во время походовъ, не устранивъ вполне ихъ употребленія, такъ какъ, при выдачѣ водки всему наличному составу, повсемѣстно окажется извѣстное число нижнихъ чиновъ, водки не употребляющихъ, причемъ порція ихъ будетъ выпиваться другими. Полнаго устраненія водочной дачи трудно требовать лишь потому, что во время похода отъ солдатъ иногда дѣйствительно требуютъ чрезмѣрныхъ усилій и что спиртные напитки способны возбуждать солдатъ и при недостаточномъ продовольствіи на извѣстное время, оставляя, конечно, послѣ такого дѣйствія тѣмъ большее утомленіе.

2) Никакимъ согрѣвающимъ дѣйствіемъ спиртные напитки не обладаютъ, а, напротивъ того, понижаютъ температуру тѣла и вообще уменьшаютъ горѣніе въ тѣлѣ, какъ доказано множествомъ опытовъ лучшихъ фізіологовъ всѣхъ странъ. (Относительно подробностей отсылаемъ къ переводу діететики Цевы).

3) Вредное вліяніе спиртныхъ напитковъ на здоровость войскъ доказано множествомъ наблюденій: злоупотребленію ими приписываютъ напр. происхожденіе кроваваго поноса въ страпахъ, гдѣ эта болѣзнь господствуетъ эндемически (*Barralier*, *Dysentérie* въ *Diction. de Jaccoud*, 1869, т. XI, стр. 719). Во время шлезвигской войны 1849 г. въ саксонскихъ войскахъ выдача водки была замѣнена выдачею кофе и результатъ былъ весьма благопріятенъ: заболѣваемость отнюдь не увеличилась, а напротивъ, уменьшилась сравнительно съ заболѣваемостью другихъ нѣмецкихъ войскъ, дѣйствовавшихъ на той-же территоріи. Вредное вліяніе спиртныхъ напитковъ на здоровость войскъ засвидѣтельствовано отзывами сѣверо-американскихъ врачей (*Hammond*, *Military medical and surgical essays*, 1864, стр. 26) и приказами главнокомандующаго сѣверо-американской арміи генерала *Гранта*, который не задумался закрыть всѣ питейныя заведенія въ Вашингтонѣ и округъ его на 12 мѣсяцевъ, въ теченіи которыхъ стояло тамъ 200,000 войска (Гауровицъ, указанное сочиненіе, стр. 35 и 36). Военные врачи убѣдились, что, при достаточ-

номъ пищевомъ довольствіи, алкогольные напитки во всякомъ случаѣ излишни (См. напр. отзывы медика англійской арміи *Гома* въ сочиненіи: *E. A. Parkes*, On the issue of spirits ration during the Ashanti campaign of 1874, London, 1875, стр. 18).

4) Не существуетъ ни климатическихъ, ни почвенныхъ условій, при которыхъ выдача водки была-бы желательна съ точки зрѣнія разумной діететики. Путешественники въ полярныхъ странахъ убѣдились, что алкоголь на холодѣ положительно вреденъ (*Hayes*, American Journal of medical sciences 1859, іюль, стр. 14; *Parkes*, Practical hygiene, стр. 267) и отъ вліянія холода вовсе не предохраняетъ (*Richardson*, On Alcohol, London, 1875, стр. 74 и 75). Во время африканской войны въ англійскомъ войскѣ солдаты, давшіе обѣщаніе не пить вина (*titollaers*), представляли меньшій процентъ заболѣваемости, чѣмъ остальные (*Parkes*, On the issue и т. д.). Д-ръ *Суворовъ* говоритъ о хивинскомъ походѣ (тамъ-же, стр. 19): «Отпускъ винной порціи за все время похода войскамъ не производился ни при обыкновенныхъ, ни при исключительныхъ, обстоятельствахъ, хотя войска были не малое время въ холодную, сырую и ненастную погоду (мартъ, сентябрь и октябрь) подъ снѣжнымъ вихремъ, подъ сильнымъ зноемъ, подъ песчаными буранами, испытывали большое утомленіе, дѣлая продолжительные переходы по пескамъ и занимаясь работою по возведенію укрѣпленій» и все таки, благодаря достаточной пищѣ, санитарное состояніе войска, не смотря на абсолютное запрещеніе алкоголя, было замѣчательно хорошее.

Замѣна винныхъ порцій выдачею чая и сахара была уже испытана въ хивинскомъ походѣ съ большимъ успѣхомъ (См. вышеприведенный приказъ, а также отзывъ д-ра *Суворова*). Выдача войску кофе или чая узаконена въ различныхъ арміяхъ: въ Крыму англійской арміи выдавалось то 30 гр. кофе или какао, то $7\frac{1}{2}$ гр. ($=1\frac{3}{4}$ золотн.) чая и 60 гр. сахара. Этотъ обычай сохрaненъ по настоящее время (*Baudens*, указанное сочиненіе стр. 52; — *Morache*, Dictionn., стр. 810). Въ сѣверо-американскихъ штатахъ выдача почти такихъ-же количествъ кофе, или чая, и сахара существуетъ съ 1864 г. (*Гауровицъ*, указ. соч., стр. 35). Въ Германіи еще въ началѣ 1862 г. выдача винныхъ порцій королевскимъ повелѣніемъ была замѣнена ежесуточною выдачею 25 гр. жареного кофе (*Праеръ*, указ. соч., т. I, стр. 356). Успѣхъ этой мѣры повсемѣстно подтверждается военными врачами. Одни изъ нихъ приводятъ, что послѣ введенія кофе солдаты стали меньше пить на собственные деньги (*Hermann*, Manuel, стр. 57); другіе прямо говорятъ,

что мѣра эта уменьшаетъ заболѣваніе войскъ; такъ при употребленіи кофе войска меньше подвергались дѣйствию болотныхъ миазмъ (*Parke*), а употребленіе чая предохраняло отъ поносовъ («Военно-медицинскій журналъ», 1868, ч. 101, отд. 7, стр. 21). Что касается чая въ частности, то нельзя не отдать ему преимущества въ виду того, что у насъ онъ составляетъ привычный напитокъ, вообще легче пересваривается и относительно приготовленія требуетъ гораздо менѣ хлопотъ, чѣмъ кофе. Весьма важно и то, что чай пьется въ гораздо большихъ количествахъ, чѣмъ кофе, и слѣдовательно скорѣе содѣйствуетъ утоленію жажды, такъ что употребленіе его не можетъ не ограничить питья сырой воды, что было замѣчено въ хивинскомъ походѣ и крайне желательно для войскъ въ придунайскихъ владѣніяхъ. Во время франко-китайской экспедиціи французскія войска жестоко страдали отъ кроваваго поноса и врачи приписывали развитіе болѣзненности преимущественно употребленію болотной воды долины Пей-хо; китайцы, пившіе ту же воду, по прокипяченую, въ видѣ чая, заболѣвали очень рѣдко (*A. Falot, Relation médicale d'une campagne en Chine de 1859 à 1862, Thèse de Montpellier 1863*; — см. также наблюденія *Фриделя* въ «Военно-медицинскомъ журналѣ», 1868, ч. 101, отд. 7, стр. 22),

Предлагаемая выдача чая и сахара, по размѣру, меньше, чѣмъ во всѣхъ остальныхъ арміяхъ. Количество чая назначается почти совершенно такое же, какъ во время хивинскаго похода (1 фунтъ на 100 человѣкъ), а выдача сахара нѣсколько больше (въ хивинскомъ походѣ отпускалось только 3 фунта на 100 человѣкъ). Но во время этого похода были дѣланы весьма значительныя пожертвованія этихъ предметовъ продовольствія ташкентскимъ кунечествомъ (См. указан. ст. *Суворова*, стр. 7).

§ 18. Квасъ долженъ вариться только при продолжительныхъ стоянкахъ; если въ мѣстностяхъ варки его вода загрязнена, то необходимо предварительно ее прокипятить. Прокипячій или покрывшійся плѣсенью квасъ не долженъ быть употребляемъ. Желательно, чтобы солдаты пили не болѣе 1½ бутылки квасу въ день.

Квасъ нельзя считать необходимымъ предметомъ довольствія, но онъ можетъ быть полезенъ для разнообразія пищи, а также, какъ любимый простонародный напитокъ. Если готовить его изъ отварной воды, то этою мѣрою будетъ ограничиваться питье воды сырой. Употребленіе большого количества кваса не желательно въ виду обильнаго содержа-

нія въ пемъ молочной кислоты (до 4 гр. въ бутылкѣ;—*Георіевскій*, Диссертація о квасѣ, С.-Петербургъ, 1875 г.), которою отчасти и обусловливается утомляющее и спотворное дѣйствіе этого напитка (о спотворномъ дѣйствіи молочной кислоты см. изслѣдованія *Мейэра*, *Менделя* и др.;—*Іерусалимскій*, *Московскій* врачебный вѣстникъ, 1876, № 7).

§ 19. Весьма желательно, чтобы при продолжительныхъ стоянкахъ войска употребляли пищу по 3 раза въ день, а при переходахъ по крайней мѣрѣ по 2 раза съ тѣмъ, чтобы промежутки были, по возможности, одинаковы и чтобы употребленіе пищи слѣдовало въ одинаковыя, по возможности, часы. Желательно, чтобы изготовленіе пищи производилось, по возможности, однимъ и тѣмъ-же поварами подъ руководствомъ наиболѣе опытныхъ.

Употребленіе пищи по два раза въ день признано недостаточнымъ (См. напр. *Baudens*, указ. соч., стр. 53 и *Hermant*, указ. соч., стр. 57). Въ хивинскомъ походѣ было предписано варить пищу два раза въ день, непременно послѣ прихода на ночлегъ, а если можно, то и предъ выступленіемъ.

§ 20. Предметы довольствія должны быть по возможности свѣжи и доброкачественны.—*Мясо* должно быть свѣжее, безъ дурнаго запаха и отъ здороваго, не слишкомъ тонкаго, скота. При недостаткѣ воловъ можно употреблять и коровъ.—*Сало* (свиное) должно быть свѣжее, чистое, безъ дурнаго запаха и не прогорклос, по возможности бѣлое и твердое.—Хлѣбъ долженъ быть хорошо пропеченный, пріятнаго запаха и вкуса, рыхлый, поздраватый, не покрытый плѣсенью, не слишкомъ влажный, безъ песку и сырой муки. Корка его не должна отставать отъ мякиша и должна быть сухая, но не обугленная. Хлѣбъ долженъ отпускатся въ небольшихъ каравахъ, имѣющихъ узаконенный вѣсъ, который не долженъ значительно убавляться въ теченіи перваго дня. Печь хлѣбъ необходимо перѣже одного раза въ недѣлю.—*Крупы* должны быть безъ отрубей, безъ подмѣси и не заплѣснѣвшія.—*Картофель* долженъ быть здоровый и не проросшій.

Исключительное питаніе консервами на болѣе продолжительное время должно по возможности быть избѣгаемо; консервы скорѣе могутъ служить дополненіемъ къ недостаточной свѣжей пищѣ.

Лучшимъ консервомъ считается *гороховая колбаса нѣмецкой арміи*, которая, по опытамъ *Мори*, въ теченіи нѣкотораго времени совершенно можетъ замѣнить мясо, а по анализамъ *Риттера* содержитъ не только горохъ, но и мясо и сало, вслѣдствіе чего въ ней отношеніе

бѣлковъ къ углеводамъ гораздо больше, чѣмъ въ горохѣ (*Мори*, указ. соч., стр. 38). Но и этотъ консервъ при продолжительномъ употребленіи вызывалъ отвращеніе (см. *Roth u. Lex, Handbuch der Militär Gesundheitspflege*, 1875, т. 2, стр. 672). Во всякомъ случаѣ гороховая колбаса въ войнѣ 1870—71 г. оказала весьма существенныя услуги и, въ соединеніи съ хлѣбомъ, могла въ теченіи нѣкотораго времени служить для прокормленія войска. Попытки поддѣлывать эту колбасу до сихъ поръ не увѣнчались полнымъ успѣхомъ, такъ что единственнымъ способомъ приобрѣтенія ея оставалась бы покупка ея за границую (отъ мастера *Грюнеберга* въ Берлинѣ).

Всѣ остальные консервы болѣе или менѣе неудовлетворительны и особенно избѣгать должно тѣхъ, приготовленіе которыхъ держится въ секретѣ и которые притомъ не были еще испытаны въ широкихъ размѣрахъ. Консервы, приготовляемые съ прибавленіемъ различныхъ индифферентныхъ средствъ, напримѣръ борной и салициловой кислотъ и т. д., должны быть совершенно воспрещены. — *Либиховскій мясной экстрактъ* не можетъ считаться пищевымъ средствомъ, а, какъ приправа къ овощамъ, или для приготовленія суповъ, можетъ приносить пользу. Тамъ, гдѣ войскамъ придется извѣстное время довольствоваться растительнымъ продовольствіемъ, употребленіе этого экстракта весьма желательно.

§ 21. Употребленіе незрѣлыхъ плодовъ должно быть строгимъ чинамъ строго воспрещено. Въ случаѣ расположенія войскъ въ мѣстностяхъ, богатыхъ плодовыми садами и огородами, къ нимъ долженъ быть приставляемъ особый караулъ, дабы люди не рвали плодовъ или овощей.

Эта мѣра, встрѣчающаяся и въ инструкціяхъ прежнихъ временъ (Высочайшее повелѣніе 9 мая 1848 года, пунктъ 4; — Наставленіе 27 мая 1848 г., п. 10; — Наставленіе 31 декабря 1853 г. п. 4), основывается на томъ, что при обиліи плодовыхъ растеній въ нѣкоторыхъ частяхъ придунайскихъ княжествъ (особенно въ низменной части Валахія, употребленіе незрѣлыхъ плодовъ не мало способствуетъ развитію эпидемій кроваваго поноса къ концу лѣтняго времени, какъ это было наблюдаемо и во многихъ другихъ мѣстностяхъ.

III. Мѣры для защиты войскъ отъ атмосферныхъ и почвенныхъ вліяній.

§ 22. Крайне желательно, чтобы, въ случаѣ зимняго похода, люди были снабжены полушубками, пиже колѣпъ, а также варежками и шерстяными чулками. Если послѣднихъ нѣтъ пельзя, то люди, кромѣ холщевыхъ, должны быть снабжены и сукопными портянками. — Обувь во всякомъ случаѣ должна быть широкая.

§ 23. Во время очередованія сырой погоды съ морозами одежда, въ особенности обувь, до надѣванія, должны быть тщательно высушиваемы. Въ сильные холода люди до отправления въ походъ должны смазывать ноги саломъ или гусинымъ жиромъ.

§ 24. Переходы войскъ въ сырое и холодное время должны быть по возможности не велики, при чемъ необходимо соблюдать, чтобы войска могли согрѣваться на привалахъ и по крайней мѣрѣ ночью, а также, чтобы они получали теплое питье и теплую пищу не менѣе двухъ или трехъ разъ въ день. Во время сильныхъ холодовъ войска должны идти тѣсно, а кавалерія и обозные отъ времени до времени спѣшиваться. Тамъ, гдѣ войска по необходимости будутъ подвергаться сильному вліянію сырости и холода, необходимо разводить костры.

§ 25. Желательно, чтобы при каждой части было извѣстное число одѣялъ и валеныхъ сапогъ для выдачи ихъ нижнимъ чинамъ при назначеніи на посты, на которыхъ они будутъ подвергаться особенно сильному вліянію сырости или холода.

Климатическія особенности придунайскихъ владѣній таковы, что не только простудныя болѣзни (особенно воспалительныя пораженія дыхательныхъ путей и простудныя воспаленія серозныхъ мѣшковъ и мышцъ — такъ называемые ревматизмы), но и отмороженія должны играть нѣкоторую роль въ случаѣ зимняго похода, какъ было и во время крымской войны. Въ двѣ зимы севастопольской кампаніи во французской арміи случаевъ отмороженій было не менѣе (вѣроятно даже болѣе) 5,290, съ 1,178 смертельныхъ исходовъ, а въ англійской — 2,389, изъ коихъ умерло 463 (*Cheni, Rapport, 1865, стр. 512, 678*). Судя по годовымъ вѣдомостямъ о числѣ больныхъ воинскихъ чиновъ русскихъ армій съ ноября 1853 по ноябрь 1855 г. (Военно-медицинскій журналъ, 1857 г., ч. 70), число отмороженій въ русскихъ

войскахъ было менѣе значительно, но въ транспортахъ погибало не мало больныхъ отъ морозовъ. Французскіе медики въ Крыму (*Valette, Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires, 1857, 2 série, т. 19, стр. 214*), убѣдились, что для отмороженія членовъ отнюдь не требуется сильнаго мороза и что сырость, особенно при недостаточномъ питаніи и чрезмѣрномъ утомленіи войскъ, не мало способствуетъ этому печальному явленію. Первая зима крымской кампаніи (1854—55 г.) была весьма умѣренная и отмороженія во французской арміи появлялись еще въ то время, когда стоградусный термометръ показывалъ 4 градуса *выше нуля*; впоследствии ртуть упала однажды на нѣсколько часовъ до -12° Ц., но, за этимъ исключеніемъ, температура колебалась постоянно въ теченіи всей первой зимы около 0° ; отмороженія же были столь же многочисленны и не менѣе тяжки, какъ и во вторую зиму, когда холода были несравненно сильнѣе (съ декабря 1855 до марта 1856 г. температура держалась почти постоянно между -10 и -15° и неоднократно падала до -22° Ц.). Огромное число отмороженій въ первую зиму прямо объясняется тѣмъ, что французскія войска находились въ постоянной сырости, оставались по нѣскольку дней сряду въ сырой одеждѣ, работали днемъ и ночью въ траншеяхъ, имѣя ноги погруженныя въ холодную грязь, или занимали посты въ траншеяхъ, смѣнялись лишь каждые три или четыре дня, — были до нельзя утомлены, проводили безсонныя ночи или спали въ шатрахъ на промокшей почвѣ, покрытой слоемъ гниющаго сѣна, — питались же почти исключительно солониной и сушеными овощами.

Доказано, впрочемъ, что продолжительная мацерация ногъ въ грязи даже при нѣсколькихъ градусахъ выше нуля можетъ имѣть послѣдствіемъ антоновъ огонь, какъ было напр. во французской арміи въ Африкѣ при осадѣ Константины въ 1836—37 г. и еще ранѣе въ русской арміи во время осады Адрианополя. «Въ лагерь, вслѣдствіе частыхъ дождей, почва превратилась въ топъ, въ которой вязли по колѣно; подстилка соломы и камыша въ палаткахъ мало защищала отъ сырости; отсутствіе теплыхъ ночлеговъ и бань, къ которымъ такъ привыкли наши солдаты, было для нихъ ощутительнѣе всякаго другаго лишенія. Нѣкоторые больные, перенесенные въ госпиталь, едва могли поднимать ноги отъ изнеможенія и жаловались, что они давно уже не могли согрѣть своихъ ногъ и, оставаясь днемъ и ночью въ сапогахъ, чувствуютъ сильную боль въ ножныхъ перстахъ и ладыжкахъ. Мы ужаснулись, когда (16 октября), при обнаженіи ногъ, увидѣли полное

омертвѣніе перстовъ, и не у одного или двухъ больныхъ, а у двадцати и тридцати ежедневно.» (*Зейдлицъ*, указ. статья, стр. 128).

Преобладающее значеніе воспалительныхъ болѣзней дыхательныхъ путей и легкихъ во время зимнихъ кампаній, даже въ умѣренномъ климатѣ и при благопріятной гигиѣнической обстановкѣ войскъ, доказывается статистикой пѣмецкой арміи во время франко-прусской войны (См. выше).

§ 26. Для болѣе продолжительныхъ стоянокъ въ сырое и холодное время года, должно по возможности избѣгать помѣщенія войскъ въ землянкахъ. Гораздо выгоднѣе размѣщать ихъ по городамъ и селеніямъ, если только при этомъ представляется возможность защитить ихъ отъ сырости и холода и не предстонтъ опасности зараженія чрезъ общеніе съ жителями. Въ случаѣ невозможности удовлетворительно размѣстить людей въ городахъ или селахъ, возведеніе бараковъ заслуживаетъ предпочтенія предъ помѣщеніемъ войскъ въ тѣсныхъ избахъ.

Вредное вліяніе *размѣщенія войскъ на зимнее время въ землянкахъ* было наблюдаемо еще во время крымской войны, гдѣ, вслѣдствіе этого условія, войска, расположенныя на возвышенностяхъ, напр. на Мекешіевой горѣ, страдали отъ крымскихъ лихорадокъ не менѣе, чѣмъ расположенныя въ долинахъ и ущельяхъ, напр. вдоль Черной рѣки и другихъ рѣкъ. «Чтобы укрыться отъ вліянія непогоды и наступающей зимы приказано было войскамъ строить для себя землянки. На позиціи, кромѣ небольшого лѣса, ничего не было и постройка производилась слѣдующимъ образомъ: вырывалась сперва яма, глубиною отъ 1½—2 аршинъ, смотря по степени препятствій въ грунтѣ, по угламъ ея стоймя укрѣплялись бревна; по краямъ ямы ставился плетень изъ хвороста и прикрѣплялся къ бревнамъ; поверхъ всего этого, въ одинъ или два ската, клался тоже плетень и покрывался толстымъ слоемъ земли, а боковыя стѣнки обкладывались глиной и мягкимъ скважистымъ камнемъ; въ одной изъ стѣнокъ дѣлалось отверстіе для окна, въ противоположной для двери и — помѣщеніе готово. Внутри устраивались нары; а въ послѣдствіи, зимою, въ болѣе обширныхъ землянкахъ складывались еще изъ камня съ глиной и печи, но онѣ мало грѣли, часто трескались и дымли. Выстроенныя въ позднюю осень, перѣдко при сильныхъ дождяхъ, землянки были вообще сыры, въ дождь впитывали въ себя воду, какъ губка, а при высыханіи производили испаренія, которыя многими врачами принимались за міазматическія отно-

сительно происхожденія лихорадокъ. Замѣчено было, что въ дни сухой погоды, если она быстро смѣняла слякоть, люди чаще заболѣвали лихорадкой въ землянкахъ» (Н. Стефановскій и Н. Соловьевъ, в. I, 1872, стр. 36).

Невозможность расположить войска на зиму въ лагерьъ заставляетъ прибѣгать къ *размѣщенію ихъ по жилищамъ мѣстныхъ обывателей*, по это размѣщеніе должно быть *по возможности широко*, такъ какъ стѣсненіе войскъ въ жилищахъ, рассчитанныхъ на гораздо меньшее число обывателей, можетъ имѣть гибельныя послѣдствія, напр. развитіе тяжелой эпидеміи сыпного тифа, особенно при недостаточности обвѣтриванія воздуха или при недостаткѣ топлива, заставляющемъ бѣдныхъ людей согрѣвать помѣщенія собственнымъ тепломъ. Таковы были между прочимъ причины огромной болѣзненности и смертности войскъ, расположенныхъ въ Николаевѣ и его окрестностяхъ, зимою съ 1855 на 56 г. Въ этомъ городѣ, имѣвшемъ до 40 тысячъ жителей, помѣщалось въ ту зиму, кромѣ 20 тысячъ, прибывшихъ изъ Севастополя и Керчи, постоянно болѣе 30 тысячъ войскъ южной арміи и государственнаго ополченія, не говоря о почевкахъ войскъ, проходившихъ чрезъ городъ, ни о размѣщеніи многочисленныхъ частей арміи въ близкихъ окрестностяхъ. Въ комнатахъ, рассчитанныхъ на 3—5 жителей, помѣщалось въ то время 15 и 20; а въ крестьянскихъ хатахъ, назначенныхъ для помѣщенія 4—6 душъ, почевало по 10, 20 и даже 30 человѣкъ. По недостатку топлива солдаты часто нагрѣвали комнаты собственною теплотой, напр. въ канатномъ заводѣ, на правомъ берегу рѣки Ингула, куда въ половинѣ декабря введено около 7 тысячъ ратниковъ и гдѣ печей не было вовсе. «Вмѣсто форточекъ впослѣдствіи времени сдѣланы были большія отверстія въ потолкѣ, которыя служили для очищенія воздуха». По это средство оказалось недостаточнымъ: «все залы наполнены были паромъ, такъ что въ нѣсколькихъ шагахъ съ трудомъ можно было узнать живущихъ тамъ ратниковъ; съ потолка постоянно капало. Приходившій со двора человѣкъ получалъ головокруженіе, тошноту и ощущалъ жженіе въ глазахъ, вѣроятно, отъ присутствія въ воздухѣ большаго количества амміака». Вслѣдствіе этихъ условій военно-временные госпитали въ Николаевѣ въ ноябрѣ 1855 г. быстро переполнились больными; по эти госпитали вовсе не были рассчитаны на огромное число призрѣваемыхъ, такъ что санитарныя условія и ихъ сдѣлались крайне неблагоприятными и смертность достигла ужасающихъ размѣровъ: съ 4 декабря 1854 г. по 1 ноября 1855 г. въ военно-временные госпитали г. Ни-

колаева поступило 7,115 больныхъ, изъ нихъ умерло не болѣе 748 (1:9,5), а съ 1 ноября 1855 г. по 1 мая 1856 г. поступило 22,774 и умерло 9,682 больныхъ (1:2,3). Что эта смертность зависѣла исключительно отъ санитарныхъ условій, въ которыхъ находились войска, какъ до поступленія въ госпитали, такъ и во время пребыванія въ оныхъ, доказывается незначительною за то же время смертностью въ николаевскомъ морскомъ госпиталѣ: изъ 8,941 больныхъ, прибывшихъ въ этотъ госпиталь, въ теченіи января, февраля и марта 1856 г. умерло только 292 чел. (*М. Соколовъ и Ф. Кинковский*, 1857, стр. 7—30).

Возведеніе бараковъ для помѣщенія войскъ, на зимнее время, оказало весьма благопріятное вліяніе на здоровость англійской арміи въ Крыму. Неудобство ихъ во всякомъ случаѣ лишь въ томъ, что на возведеніе ихъ требуется не мало времени, такъ что къ постройкѣ ихъ слѣдуетъ приступать заблаговременно.

§ 27. Желательно, чтобы даже въ зимняго времени всѣ нижніе чины были снабжены фуфайками, а за неимѣніемъ ихъ по крайней мѣрѣ набрюшниками, съ тѣмъ, чтобы нижніе чины носили ихъ въ сырое и прохладное время, особенно во время вѣтровъ, а также въ сырыхъ мѣстностяхъ, или вообще, когда настанетъ опасность простуды, либо при господствованіи холеры, кроваваго поноса и лихорадокъ.

(См. Высочайшее повелѣніе 19 мая 1848 г., п. 2; — Наставленіе 30 мая 1848 г., п. 20;—Наставленіе 27 декабря 1853 г., п. 14).

§ 28. Въ лѣтнее время при передвиженіи войскъ, если предвидится переходъ на болѣе 20 верстъ, слѣдуетъ выступать какъ можно раньше, дабы войска могли придти на мѣсто до наступленія жара. Если-же назначенъ будетъ переходъ въ 30 верстъ и болѣе, то должно дѣлать переваль съ 11 ч. утра до 5 ч. пополудни. На входѣ въ жаркое время позволять нижнимъ чинамъ идти не тѣсно и тише, не стѣсняя ихъ, по возможности, одеждою и носкою тяжестей.

§ 29. Необходимо наблюдать, чтобы люди въ жаркое время, по прибытіи на привалъ, не раздѣвались тотчасъ, а оставались одѣтыми, пока тѣло не остынетъ. Вечеромъ, при закатѣ солнца, люди должны надѣвать и въ лѣтнее время сукошныя панталоны и оставаться въ нихъ какъ во время сна, такъ и утромъ, до исчезновенія росы. Утромъ, предъ выступленіемъ въ походъ, въ жаркое время года, можно надѣвать лѣтніе панталоны.

§ 30. Для ночлеговъ и бивуаковъ необходимо избирать, по возможности, мѣста открытыя, возвышенныя и сухія, на плотномъ грунтѣ,

вдали отъ кладбищъ и гдѣ можно имѣть достаточное количество чистой хорошей воды. Мѣста низменные, болотистыя, вблизи стоячихъ водъ, обросшія камышемъ и вообще съ мягкой, влажною, почвою должны быть, по возможности, избѣгаемы. Необходимо также избѣгать мѣстъ замкнутыхъ, мало доступныхъ солнечному свѣту и вѣтру. Крайне желательно, чтобы съ квартирьерами былъ отираваемъ всегда врачъ для изысканія болѣе выгоднаго мѣста.

§ 31. Для болѣе продолжительныхъ стоянокъ въ теплое время года войска должны быть располагемы въ лагеряхъ, но съ тѣмъ необходимымъ условіемъ, чтобы эти послѣдніе были устроены въ мѣстностяхъ, удовлетворяющихъ во всѣхъ отношеніяхъ условіямъ, указаннымъ въ предъидущемъ §. Размѣщеніе въ палаткахъ должно быть не тѣсное, а самыя палатки должны отстоять одна отъ другой не менее, какъ на 7 шаговъ, и не быть углублены въ землю. Палатки должны быть ежедневно провѣтриваемы.

§ 32. Необходимо запретить нижнимъ чинамъ купаться въ стоячихъ водахъ, а въ проточныхъ и достаточно глубокихъ позволять купаться до заката солнца и оставаться въ водѣ не долѣе четверти часа. Если же войска разгорячены или утомлены, то купанье не должно быть имъ дозволяемо ранѣе, какъ послѣ отдыха. Необходимо запрещать солдатамъ ложиться на сырую почву и вообще долго оставаться въ сырыхъ и болотистыхъ мѣстностяхъ, особенно вечеромъ и ночью. Если же на эти посты нижніе чины будутъ назначаемы по службѣ, то слѣдуетъ чаще смѣнять ихъ.

§ 33. Земляныя работы въ сырыхъ мѣстностяхъ должно производить только въ случаяхъ крайней необходимости и то по возможности днемъ, назначая для этой цѣли команды поочередно и не на слишкомъ долгое время.

§ 34. Должно избѣгать по возможности чрезмѣрнаго утомленія войскъ, давая имъ ежедневно достаточное время для сна и отдыха и распредѣляя часы работы и отдыха по возможности равномерно.

§ 35. Воистинѣ хорошей можетъ считаться только вода, которая совершенно прозрачна, безцвѣтна, безъ малѣйшей мути, не мутится и при стояніи, пріятнаго вкуса и безъ всякаго запаха. Но и такая вода можетъ еще содержать вредныя вещества. Поэтому при пребываніи войскъ въ мѣстностяхъ, въ которыхъ господствуютъ холера, кровавый поносъ, болотныя лихорадки или брюшной тифъ, необходимо, чтобы вода для питья была постоянно очищаема.

Развитіе означенныхъ повальныхъ болѣзней отъ употребленія нечистой воды для питья и даже для другихъ цѣлей (*Pettenkofer, Zeit-*

schrift f. Biologie, т. 10, стр. 507;—*Harz*, тамъ-же, т. 12, стр. 76) доказано множествомъ наблюдений. Ограничимся приведеніемъ нѣкоторыхъ примѣровъ.

Въ Бенгаліи (*A. Hirsch*, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, 1862 — 1864, т. II, стр. 245) кровавый поносъ постигалъ массы туземцевъ каждый разъ, когда послѣ наводненій приходилось имъ пить застоявшуюся воду изъ загрязненныхъ ямъ.—Во время франко-китайской экспедиціи войска европейцевъ жестоко страдали отъ кроваваго поноса вслѣдствіе употребленія болотной воды изъ каналовъ долины Пей-хо; китайцы, пившіе ту же воду, но очищенную и прокипяченную, лишь очень рѣдко хворали кровавымъ поносомъ (*A. Falot*, Relation médicale d'une campagne en Chine de 1859 à 1862, Thèse de Montpellier, 1863).—Въ Гваделупѣ французскіе моряки жили въ казармахъ, куда доставлялась вода, содержащая въ себѣ массу органическихъ веществъ, вслѣдствіе чего нерѣдко развивался въ этомъ войскѣ жестокий кровавый поносъ; но какъ только солдатамъ было приказано пить исключительно дождевую воду, собираемую въ особыя цистерны, случаи кроваваго поноса почти совершенно прекратились (*Barralier*, Dictionnaire de Jaccoud, 1869, т. XI, стр. 720).—Проф Коленъ, много лѣтъ бывший военнымъ врачомъ въ Алжирѣ и участвовавшій въ итальянской кампаніи, на основаніи собственныхъ наблюдений и критической оцѣнки литературныхъ данныхъ, положительно высказывается, что употребленіе воды, богатой органическими веществами, составляетъ частую и несомнѣнную причину нѣкоторыхъ страданій кишечника и въ особенности кроваваго поноса (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1872, октябрь, стр. 241 и сл.).—Осенью 1875 года въ городѣ Барменѣ была эпидемія этой болѣзни и во время оной д-ръ Булькъ (*Correspondenz-Blatt des niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege*, 1876, т. V, стр. 45 и сл.) подробно изслѣдовалъ воду въ 51 колодцахъ этого города: оказалось, что изъ 89 заболѣвшихъ кровавымъ поносомъ 68 пользовались совершенно негодной, 11 — подозрительной и только 10 годной водой.

Участіе воды въ распространеніи холеры доказывается еще болѣе большимъ числомъ фактовъ (*C. Macnamara*, History of asiatic Cholera, London, 1876, стр. 464 и сл., *Pavy*, Treatise on food and dietetics, London, 1875, стр. 343).—Проф. Фёрстеръ (*R. Förster*, Die Verbreitung der Cholera durch die Brunnen, Breslau, 1873) приводитъ перечень городовъ въ Познани и прусской Силезіи, въ которыхъ, несмотря на довольно ожи-

вленное сообщеніе съ мѣстностями, страдавшими отъ холеры, эта послѣдняя никогда не появлялась эпидемически; всѣ эти города имѣютъ одно общее—они снабжены безупречно чистой водой, проведенной изъ болѣе или менѣе отдаленныхъ источниковъ.—Особенно поучительно наблюденіе въ Глогау, который раздѣляется Одеромъ на 2 неравныя части: большую на лѣвомъ берегу (около 12,500 жителей) и меньшую на правомъ (отъ 1,100 до 1,200 жителей); обѣ части соединены постояннымъ мостомъ; часть, лежащая на лѣвомъ берегу, снабжена въ обиліи отличной водой, тогда какъ лежащая на правомъ пользуется водой изъ колодезь. Въ 1866 году возлѣ лѣвой части устроили лагерь для 4,000 плѣнныхъ австрійцевъ, между которыми развилась холера, запесенная партіями, прибывшими изъ Штетина, Кюстрина и другихъ мѣстъ. Холера развилась также и въ части города на правомъ берегу рѣки, гдѣ умерло $1\frac{1}{2}\%$ жителей; въ части-же города на лѣвомъ берегу все дѣло ограничилось спорадическими заболѣваніями и 9 смертными случаями, изъ коихъ относительно 6 и доказано непосредственное зараженіе въ лагерь австрійцевъ. Лазаретъ, въ которомъ пользовали больныхъ австрійцевъ (152 заболѣвшихъ и 40 умершихъ), помѣщался въ городѣ на лѣвомъ берегу.—Д-ръ Симоу доказалъ, что въ тѣхъ домахъ Лондона, которые получали воду изъ загрязненной части рѣки, содержащую 46 гранъ плотныхъ частей въ галонѣ, умерло отъ холеры $1,3\%$, тогда какъ въ домахъ, представлявшихъ совершенно тѣ же самыя условія, но получавшихъ воду лишь съ 13 гранами плотныхъ веществъ на галонѣ, процентъ смертности былъ въ $3\frac{1}{2}$ раза меньше (*Grisinger, Infectiouskrankheiten*, 1864, стр. 345).—Д-ръ Макнамара доказалъ, что въ Калькутѣ число ежегодно умирающихъ отъ холеры рѣзко уменьшилось съ января 1870 года, когда начали дѣйствовать новыя водопроводы: среднее число умиравшихъ съ 1866 по 1869 г. ежегодно было 4 216, а въ 1870 и 1871 гг. только 1,175 (*Balchout, Medical Times and Gazette*, 1872, т. II, стр. 349).—Города Карлсбадъ, Йена, Гроссенъ и Робинкъ въ Германіи никогда не знали эпидемической холеры: всѣ они получаютъ отличную воду изъ отдаленныхъ источниковъ.—Въ городѣ Бейтенѣ съ 1831 по 1855 г. было шесть холерныхъ эпидемій; но послѣ того, какъ колодцы, которыми пользовались жители, изсякли вслѣдствіе горныхъ работъ въ сосѣдней мѣстности, пришлось провести хорошую воду,—и за послѣднія 19 лѣтъ (1856—1874) въ этомъ городѣ уже не было ни одной эпидеміи (*Förster, Allgemeine Zeitschrift für Epidemiologie*, 1874, стр. 81 и сл.).

Въ Гильдфордѣ въ Англіи въ 1867 году развилась значительная *эпидемія брюшнаго тифа*. Исслѣдованіе, произведенное извѣстнымъ гігіенистомъ Бёкананомъ, показало, что эпидемія была только между жителями домовъ, получавшихъ воду изъ колодца, въ который просачивались нечистоты изъ сточныхъ трубъ (Tenth Report of the Medical Officer of the Privy Council). — Въ Мильбенковской тюрьмѣ въ Лондонѣ до августа 1854 года нерѣдко господствовали *красавый поносъ* и *брюшной тифъ* и были двѣ эпидеміи *холеры*, такъ что смертность съ 1843 по 1854 равнялось 3,3% заключенныхъ. Съ того же времени, какъ стали доставлять воду въ тюрьму не изъ Темзы, а изъ артезіанскаго колодца въ трафальгарскомъ скверѣ, съ 10-го августа 1854 г., болѣзненность въ тюрьмѣ стала гораздо меньше, не смотря на то, что всѣ остальные условія оставались тѣже: смертность съ 1855 по 1870 годъ равнялась 1,2% заключенныхъ. Эпидемія холеры 1866 г. не распространилась на тюрьму; съ 1868 г. въ тюрьмѣ было только 3 больныхъ брюшнымъ тифомъ — и всѣ они поступили уже больными; за послѣднія 6 лѣтъ не было ни одного больного тифомъ. — Въ деревнѣ Рейнгардтсдорфѣ въ 1872 году была эпидемія брюшнаго тифа. Исслѣдованіе, произведенное профессорами Кюхенмейстеромъ и Флекомъ, показало, что въ одинъ изъ колодцевъ деревни просачивалась вода изъ отхожаго мѣста и помойной ямы. Изъ лицъ, пользовавшихся исключительно или преимущественно водою этого колодца, захворали брюшнымъ тифомъ 42, тогда какъ изъ 76 человекъ, пользовавшихся водою сказаннаго колодца въ гораздо меньшей степени, заболѣло только 13 (*Küchenmeister, Allgemeine Zeitschrift für Epidemiologie, 1874, стр. 1 и сл.*). — Въ небольшомъ городкѣ близъ Дрездена развилась эпидемія *брюшнаго тифа*; изъ трехъ водоемовъ этого городка два, по изслѣдованію Флека, оказались загрязненными гніющими органическими веществами, третій же не былъ загрязненъ: изъ жителей хворали исключительно пользовавшіеся водою изъ 2 загрязненныхъ водоемовъ (*Fleck, Allgemeine Zeitschrift für Epidemiologie, т. I, стр. 25 и сл.*). — Въ одной изъ женскихъ школъ въ Филадельфіи ученицы пили воду изъ цистерны, которая помѣщалась лишь въ 12 футахъ отъ помойной ямы и въ стѣнахъ которой имѣлись отверстія, впитывавшія нечистоты; между ученицами развилась эпидемія брюшнаго тифа, между тѣмъ какъ изъ служанокъ, употреблявшихъ воду сказанной цистерны исключительно въ формѣ чая или кофе, не заболѣла ни одна; эпидемія прекратилась, какъ только запретили пользоваться

зараженной цистерной (Д. Л. Мёконтз, Philadelphia medical Times, 1875, т. V, стр. 549 и сл.).—Въ мѣстечкѣ Эбербахъ осенью 1874 г. развилась жестокая эпидемія брюшнаго тифа: изъ 365 жителей заболѣло 202 и умерло 21. Исслѣдованіе показало, что впервые заболѣли жители, пользовавшіеся водой донельзя загрязненнаго колодца, въ который, между прочими нечистотами, проникало и содержимое 2 переполненныхъ отхожихъ мѣсть.

По отзывамъ наблюдателей, заслуживающихъ полнаго довѣрія, питье болотной воды составляетъ одну изъ причинъ, содѣйствующихъ развитію *болотной лихорадки*. (Н. Тороповъ, Хининъ и его употребленіе въ болотныхъ лихорадкахъ, Спб., 1871, стр. 32).

Въ іюлѣ 1834 года корабль Арго взялъ въ Боннѣ 120 солдатъ; во время переѣзда изъ нихъ умерло отъ злокачественныхъ лихорадокъ 13, а по прибытіи въ Марсель 98 поступили въ больницу съ тою же болѣзью; за исключеніемъ 4, всѣ эти больные выздоровѣли при помощи хинина. Во время переѣзда солдаты вынуждены были пользоваться прѣсной водой, которая была взята изъ болота; изъ офицеровъ же, пившихъ другую воду, не заболѣлъ ни одинъ (Буденъ, Медицинская географія и статистика, т. I, стр. 239; Gautier, указ. соч., стр. 185 и 186).

Бланкъ (Roth и. Lex, указ. соч., 1872, т. I, стр. 27) рассказываетъ, что онъ и спутникъ его въ поѣздкѣ по Абиссиніи не имѣли ни перемежной лихорадки, ни кроваваго поноса, потому что пили воду исключительно въ видѣ чая и кофе; тогда какъ третій спутникъ и служитель, не соблюдавшіе этой предосторожности, хворали означенными болѣзнями.

Парксъ (A manual of practical hygiene, 3 изд., 1869, стр. 71) передаетъ убѣдительные факты изъ Остѣ-Индіи: 1) Изъ нѣсколькихъ деревень, представляющихъ совершенно одинаковыя условія за исключеніемъ того, что въ однѣхъ жители пользуются проведенною издала водой, а въ другихъ — болотной, перемежныя лихорадки существуютъ только въ послѣднихъ. 2) Въ одной деревнѣ 2 источника воды — болотный и родниковый: лихорадкою хвораютъ только пьющіе воду изъ перваго.

§ 36. Вода болотъ, мелкихъ прудовъ, ирригаціонныхъ и дренажныхъ канавъ ни въ какомъ случаѣ не должна быть употребляема воинскими чинами безъ предварительнаго очищенія. Вода колодезь, не говоря уже о тѣхъ, которые намѣренно засорены неприязнью, можетъ быть употребляема безъ предварительнаго очищенія только

въ томъ случаѣ, если отхожія мѣста, помойныя ямы, сточныя трубы, конюшни и другіе источники загрязненія отстоятъ отъ колодца не менѣе, какъ на 60 сажень.

Доказано наблюденіями Петтенкофера и Ферстера, что колодцы могутъ загрязняться нечистотами изъ помойныхъ ямъ, отхожихъ мѣстъ и т. д. на разстояніи 120, а при извѣстныхъ условіяхъ даже и 700 футовъ (*Förster*, указ. соч., стр. 19). Вредность стоячей воды изъ прудовъ доказана множествомъ наблюденій (См. напр. *Gautier*, *Chimie appliquée à l'hygiène*, 1874, стр. 180;—*Buignet*, *Dictionnaire de Jaccoud*, 1870, т. XII, стр. 208).

§ 37. Вода быстро текущихъ мелкихъ рѣчекъ и ручьевъ, если она имѣетъ вышеуказанныя свойства хорошей воды, можетъ быть употребляема безъ предварительнаго очищенія, но только въ томъ случаѣ, когда положительно извѣстно, что въ нее не стекаютъ никакія нечистоты изъ деревень, городовъ, фабрикъ и т. д. Въ случаѣ стоянки у такой рѣчки, воду слѣдуетъ брать не иначе, какъ на 60 до 70 сажень выше мѣста стоянки и на 120 до 150 выше водопоя для лошадей и другаго скота.—Вода родниковъ, равно какъ и фонтановъ, питаемыхъ родниковою водою, обыкновенно относится къ лучшимъ; но относительно послѣднихъ необходимо имѣть въ виду возможность загрязненія воды на пути по трубамъ. — Водою широкихъ рѣкъ и большихъ озеръ можно пользоваться безъ предварительнаго очищенія, если она имѣетъ виѣшнія свойства хорошей воды и черпается вдали отъ источниковъ зараженія, какъ то обширныхъ заводовъ и фабрикъ, спускающихъ свои нечистоты въ рѣку, а также городскихъ стоковъ. При этомъ относительно мѣста для черпанія воды должны соблюдаться тѣже предосторожности, какъ и въ малыхъ рѣчкахъ; кромѣ того слѣдуетъ, по возможности, брать воду не у самаго берега, а на пѣ-которомъ отъ него разстояніи (отъ двухъ до пяти аршинъ, смотря по глубинѣ рѣки). Въ случаѣ необходимости могутъ быть устраиваемы виѣ болотныхъ мѣстностей и т. наз. прибрежныя колодцы.

§ 38. Дождевою водою можно пользоваться безъ предварительнаго очищенія только тамъ, гдѣ она хранится въ хорошо устроенныхъ кирпичныхъ или каменныхъ цистернахъ, снабженныхъ непроницаемыми стѣнами и надлежащимъ образомъ покрытыхъ отъ дѣйствія солнца и засоренія нечистотами. Но и изъ таковыхъ цистернъ воду должно очищать, если она сохранялась въ нихъ болѣе недѣли. Дождевую воду, собираемую самими войсками, слѣдуетъ собирать не въ началѣ дождя, а спустя по крайней мѣрѣ первыя 10 — 15 минутъ

(смотря по силѣ дождя). Предъ употребленіемъ дождевая вода должна быть взбалтываема съ воздухомъ.

Въ началѣ дождя вода уноситъ изъ атмосферы нѣкоторые вредные газы, напр. амміакъ, а также частицы неорганической или органической пыли.

§ 39. Отстаиваніе воды съ цѣлью очищенія можетъ бытъ употребляемо только какъ пособіе при другихъ способахъ, а отнюдь не какъ самостоятельный способъ очищенія. Прибавленіе къ водѣ уксуса, вина или водки бесполезно тамъ, гдѣ приходится очищать загрязненную воду.

Прибавленіе уксуса, вина и водки исправляетъ только вкусъ воды, а отнюдь не уничтожаетъ въ ней вредныхъ веществъ. Правда, нѣкоторыя вредныя примѣси могутъ быть уничтожены прибавленіемъ уксуса и алкоголя, но для этого потребны такія количества этихъ послѣднихъ, которыя въ свою очередь были бы вредны.

§ 40. Процеживаніе можетъ служить способомъ очищенія воды только тамъ, гдѣ нужно освободить ее отъ плавающихъ въ ней мелкихъ частицъ нерастворимыхъ веществъ. Всего проще устроить фильтръ изъ слоя прокаленного мелкаго песка, слоя мелко истолченного угля и солдатскаго сукна, предварительно вывареннаго и затѣмъ высушеннаго. Еще удобнѣе для этой цѣли имѣть два плотныхъ холщевыхъ мѣшка: большой и малый. Малый мѣшокъ наполняется прокаленнымъ пескомъ и вставляется въ большой; а промежутокъ между обоями выполняется мелко-истолченнымъ углемъ. Вода наливается въ малый мѣшокъ. Песокъ, уголь и сукно, употребляемые для фильтра, должны быть перемѣняемы каждые 2—3 дня, при чемъ сукно, будучи снова проварено въ кипяткѣ и высушено, можетъ употребляться до трехъ разъ.

Въ случаяхъ, когда средства позволяютъ имѣть болшіе перегонные кубы, можно очищать воду и помощію перегонки. Перегнанная вода, охлажденная до температуры комнаты, должна быть предъ употребленіемъ взбалтываема съ воздухомъ; кромѣ того въ ней необходимо растворять 0,03—0,05% поваренной соли.

§ 41. Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ приходится имѣть дѣло съ негодной или подозрительной водою, единственно вѣрнымъ средствомъ для очищенія (если не считать перегонки) — остается кипяченіе воды въ продолженіи по меньшей мѣрѣ 20 минутъ; при опредѣленіи этого срока время нагреванія до кипѣнія не считается. Подкипыва-

ченная вода должна быть до употребленія охлаждена и взбалтываема съ воздухомъ.

Кипяченіе воды, могущей произвести зараженіе различными болѣзнями, а въ особенности кровавымъ поносомъ, брюшнымъ тифомъ или холерою, было издавна предлагаемо и неоднократно испытывалось съ полнымъ успѣхомъ (См. напр. Наставленіе врачамъ южной арміи 31 декабря 1853 г.; — *Weber* и *Liebermeister*, въ *Ziemssen's Handbuch der spec. Path. und Ther.*, т. II, ч. I, стр. 203, 433; — *Vielguth*, *Beiträge zur Kenntniss der Cholera*, 1871 г., стр. 23; *Pavy*, указ. соч., стр. 345; — *Gautier*, указ. соч., стр. 185).

Въ заключеніе этого отдѣла необходимо сказать еще нѣсколько словъ о двухъ болѣзненныхъ состояніяхъ *неинфекціонныхъ*, но являвшихся на необыкновенно большомъ числѣ людей во время многихъ походовъ *вслѣдствіе несоблюденія тѣхъ или другихъ правилъ, указанныхъ во второмъ и третьемъ отдѣлахъ настоящей инструкціи*. Это цынга и т. наз. простые поносы.

Поносы *не натужные и безъ кровянистыхъ испражнений* во время многихъ войнъ (напр. крымской и сѣверо-американской) играли роль гораздо болѣе существенную, чѣмъ настоящій кровавый поносъ. Въ Крыму, въ англійской арміи, по officialнымъ свѣдѣніямъ, заболѣло кровавымъ поносомъ 8,278 человекъ, изъ коихъ умерло 2,259¹⁾, тогда какъ заболѣло просто «поносомъ» 44,164, и умерло отъ него 3,651 (*Chen*, *Rapport*, 1865, стр. 592—593). Въ русской арміи тоже «простые поносы» встрѣчались чаще и иногда даже были опаснѣе «натужныхъ». Такъ въ симферопольскомъ госпиталѣ съ 1-го ноября 1855 г. по 1-е ноября 1856 г. состояло одержимыхъ простымъ поносомъ 7,027, и умерло отъ него 3,023; тогда какъ одержимыхъ кровавымъ поносомъ состояло 950, изъ коихъ умерло 317. Нерѣдко въ госпиталяхъ умирала большая половина одержимыхъ простымъ поносомъ, напр. въ никопольскомъ госпиталѣ изъ 720 умерло 477, въ александровскомъ изъ 102 — 77, въ николаевскомъ № 35 изъ 118—89 (*И. Стефановскій и И. Соловьевъ*, в. I, стр. 42). Въ первый годъ сѣверо-американской войны (съ 1 іюля 1861 г. по 30 іюня 1862 г.) заболѣло поносомъ и дизен

¹⁾ Въ томъ числѣ 396 случаевъ названы цыготною дизентеріею (11 смертей); изъ остальныхъ наибольшая часть заболѣвавшихъ приходится на острый кровавый поносъ, а наибольшая часть смертей приходится на хроническій.

терією 215,214, изъ коихъ умерло 1,191, а во время втораго года заболѣло тѣми-же болѣзнями 510,461, а умерло 10,362; такъ что въ общей сложности было заболѣваній 725,675, а смертныхъ случаевъ 11,560. При этомъ простые (острые и хроническіе) поносы такъ преобладали надъ (острымъ и хроническимъ) кровавымъ поносомъ, что на простой поносъ приходится 180,366 заболѣваній и 720 смертныхъ случаевъ, а на натужной 34,848 заболѣваній и 474 смертныхъ случаевъ (*Woodward, Virchow's Archiv*, 1871 г., т. 52, стр. 28). Не подлежитъ сомнѣнію, что во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ точное разграниченіе простаго поноса отъ кроваваго было невозможно и что въ рубрику поносовъ могло попасть не мало больныхъ, одержимыхъ легкимъ кровавымъ поносомъ, какъ это будетъ особенно вѣроятно для тѣхъ случаевъ, гдѣ процентъ смертности отъ означенныхъ болѣзней былъ незначителенъ (американская война). Но если придерживаться клиническаго понятія о кровавомъ натужномъ поносѣ (См. напр. статью Вирхова въ его Архивѣ, 1871, т. 52, стр. 19) и имѣть въ виду тотъ фактъ, что въ странахъ, гдѣ эпидемически господствуетъ кровавый поносъ, т. наз. катарральная или некровавая дизентерія (*dysenteria catarrhalis, dys. alba s. incruenta*) отвѣчаетъ лишь болѣе легкимъ случаямъ заболѣванія и, при ухудшеніи состоянія больного, переходитъ, въ большинствѣ случаевъ, въ кровавую и гнилостную или дифтерическую дизентерію (*dysenteria cruenta, putrida, diphtheritica*), то число поносныхъ, умершихъ напр. въ Крыму безъ натугъ и безъ кровавистыхъ испражнений, становится поразительнымъ. Весьма возможно, что многіе изъ этихъ людей умирали *отъ простыхъ кишечныхъ катарровъ* вслѣдствіе недостаточнаго пищеваго продовольствія и недостаточной защиты отъ почвенныхъ и атмосферныхъ вліяній. Не подлежитъ сомнѣнію и то, что изнеможеніе тѣла чрезмерною работою и изнурительными болѣзнями другаго рода (цынгою, тифомъ, а въ особенности болотными лихорадками) не мало содѣйствовало этому прискорбному явленію. «Обыкновенно поносъ пенатужной считается болѣзнью легкою, не опасною; но не таковы были поносы въ Крыму. При малѣйшей неосторожности или упущеніи, а иногда и безъ всякаго упущенія, при всѣхъ принятыхъ мѣрахъ, поносъ, разъ появившись, принималъ вдругъ изнурительный характеръ и скоро доводилъ больного до смерти». Участіе цынги въ производствѣ поносовъ доказывается статистикою англійской арміи въ Крыму («*dysenteria scorbutica*»). Нѣкоторые русскіе врачи прямо принимали крымскіе поносы за нѣчто родственное крымскимъ лихорадкамъ; вѣрно, что встрѣчались не рѣдко

случаи изнурительныхъ, «*интермитирующихъ*» поносовъ, что лихорадка часто убивала больныхъ, завершаясь поносомъ, которымъ въ Крыму оканчивались и многія другія болѣзни, напр. сыпной тифъ. Вліяли также и простуда и постоянная тревога и непрерывное напряженіе нервовъ. Весьма существенную роль играло питье нехорошей или просто непривычной воды; въ водѣ нѣкоторые видѣли главную причину поносовъ. Въ Севастополѣ «былъ положительно недостатокъ въ хорошей водѣ; вода въ колодцахъ, особенно на сѣверной сторонѣ, сильно вычерпывалась и приходилось часто пользоваться подонками колодцевъ, въ которыхъ всегда было много известки и глины» (*Н. Стефановскій и Н. Соловьевъ*, в. I, стр. 42—43).

Что касается вліянія пищевого продовольствія, то едва ли можно въ немъ сомнѣваться въ виду «сухарнаго поноса», признаваемого во французской арміи (См. выше) и судьбы сухарныхъ запасовъ въ Симферополѣ. По сознанію самаго главнаго интенданта арміи (Затлера) сухари «дѣйствительно были плохи, часто покрытые плѣсенью, а иногда даже червями». — Главная масса сухарей, расходовавшаяся на крымскомъ полуостровѣ въ исходѣ 1855 и въ началѣ 1856 г. была заготовлена въ курской, воронежской, харьковской и екатеринославской губерніяхъ въ количествѣ 300,000 четвертей; эти сухари были свезены за 600 и 900 верстъ въ Симферополь на крестьянскихъ подводахъ, не всегда имѣвшихъ покрышку, а потому часто подмачивались дождемъ; въ Симферополѣ сухари хранились въ теченіи осени, зимы и весны, т. е. въ теченіе болѣе восьми мѣсяцевъ, подъ открытымъ небомъ, прикрытые лишь мѣшками и рогожами, вслѣдствіе чего въ дурную погоду подмачивались снизу и сверху, окончательно гнили и изѣдались червями. Сортировка сухарей, въ виду большой затраты ихъ, не производилась, такъ что солдаты волей-неволей должны были питаться испортившимися сухарями. «Главпокомандующій арміи князь Горчаковъ, тотчасъ по прибытіи въ Крымъ, въ мартѣ 1855 года, отдалъ приказъ, чтобы войска принимали сухари безъ разбора; но чтобы тотчасъ послѣ приѣма ихъ перебирали сами, отнюдь не употребляя негодные въ пищу, а выбрасывали ихъ и, составляя о негодности ихъ акты, вмѣсто этихъ сухарей требовали бы другіе» (*Н. Стефановскій и Н. Соловьевъ*, 1872, в. I, стр. 10—11). Ежегодное господствованіе въ Молдавіи и Валахіи простыхъ поносовъ паравѣ съ кровавыми давно доказано. «Смертоносные поносы, простые и кровавые, наиболѣе здѣсь свирѣпствуютъ въ исходѣ лѣта и при началѣ осени Неумѣренное употребленіе въ пищу

созрѣвшихъ и недозрѣвшихъ плодовъ разнаго рода, въ изобиліи произрастающихъ; сырые вечера, слѣдующіе за знойными днями и холодные вѣтры съ дождемъ, недостатокъ чистой, здоровой воды, суть главнѣйшія причины, производящія *сіи болѣзни.*» (С. Доброправовъ, Медико-топографическое описаніе княжествъ Молдавіи и Валахіи, 1835 г., стр. 71—72)

Цынгой называется общее разстройство питанія тѣла, развивающееся *постепенно вслѣдствіе недостаточнаго пищевого продовольствія* («*maladie d'alimentation*»), притомъ тѣмъ легче, *чѣмъ больше тѣло истощается другими условіями жизни.* Къ числу истощающихъ условій, содѣйствующихъ развитію цынги въ войскахъ, во время похода принадлежатъ: пребываніе въ сырости и на холодѣ, особенно при недостаточномъ обновленіи воздуха;—чрезмѣрное мышечное напряженіе, отсутствіе сна, угнетающія нравственныя вліянія;—тифы, болотныя лихорадки, легочная чахотка и другія истощающія острые и хроническія болѣзни. Не доказано, чтобы исчисленныя условія въ отдѣльности или даже всѣ вмѣстѣ были достаточны для произведенія цынготной эпидеміи; но во всѣхъ случаяхъ, допускаящихъ болѣе тщательный разборъ, господствовало одно коренное и постоянное условіе — недостаточное пищевое продовольствіе. Чѣмъ болѣе достаточно по количеству и составу пищевое продовольствіе солдата, тѣмъ легче будетъ ему противустоять другимъ изъ исчисленныхъ условій; если же довольствіе недостаточно, то цынга можетъ развиваться въ войскахъ и при отсутствіи нѣкоторыхъ или даже всѣхъ прочихъ содѣйствующихъ ей причинъ.

Пищевое довольствіе можетъ различнымъ образомъ способствовать развитію цынги:

1) *Оно можетъ быть недостаточно,* особенно въ виду необходимости въ развитіи большой мышечной силы или большаго количества тепла. Такъ будутъ дѣйствовать не только слишкомъ скудный раціонъ, но и пища однообразная, хотя и хорошая, которая постепенно будетъ вызывать отвращеніе, вслѣдствіе чего раціонъ не будетъ съѣдаться солдатами.

2) Пищевыя вещества могутъ быть предлагаемы солдатамъ въ такомъ видѣ, который затрудняетъ поступленіе ихъ въ кровь, такъ какъ они въ этомъ видѣ *дурно перевариваются* или даже сами *разстраиваютъ органы пищеваренія.* Такъ будетъ дѣйствовать замѣна сѣжаго мяса соловиною, соленою рыбою и мясными консерва-

ми, замѣна свѣжихъ овощей сушеными, а также дурное качество жизненныхъ припасовъ, напр. несвѣжее мясо, заплеснѣвшіе растительные продукты и т. под. Вредное вліяніе каждой изъ исчисленныхъ особенностей пищевого продовольствія вполне доказано исторіей различныхъ цынготныхъ эпидемій и легко объяснимо тѣмъ, что всѣ онѣ должны уменьшать питаніе тѣла. Но въ числѣ этихъ особенностей одна, а именно *отсутствіе или недостаточное количество свѣжихъ овощей въ рационѣ*, играетъ такую видную роль, что не мало весьма сильныхъ цынготныхъ эпидемій возникало вслѣдствіе одного только этого обстоятельства; онѣ и прекращались скоро послѣ устраненія этого условія. Были наблюдаемы жестокія эпидеміи цынги тамъ, гдѣ ежедневный рационъ состоялъ изъ вполне достаточныхъ количествъ свѣжаго мяса и прекраснаго хлѣба, но гдѣ не было свѣжихъ овощей или сырыхъ плодовъ, и эти эпидеміи прекращались неожиданно скоро вслѣдствіе раздачи овощей, плодовъ или могущаго замѣнить ихъ лимоннаго сока. Доказано, что сушенныя овощи въ этомъ отношеніи не могутъ замѣнить свѣжихъ, но что даже свѣжій картофель, за отсутствіемъ другихъ овощей, можетъ оказывать весьма существенныя услуги. Если цынга легче достигаетъ болѣе сильнаго и болѣе обширнаго распространенія въ странахъ сѣверныхъ, чѣмъ въ южныхъ, то это явленіе зависитъ только отчасти отъ вліянія холода и сырости; оно обусловливается и тѣмъ обстоятельствомъ, что сѣверный климатъ менѣе способствуетъ произрастанію овощей. Послѣ введенія картофеля эпидеміи цынги въ сѣверной Европѣ сдѣлались гораздо рѣже, но онѣ часто снова являлись вслѣдствіе неурожая картофеля въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ онъ составляетъ главную овощь. При полномъ отсутствіи свѣжихъ овощей онѣ могутъ быть замѣнены до извѣстной степени раздачей консервированнаго лимоннаго сока (lime juice), употребляемаго для этой цѣли на англійскихъ судахъ еще съ 1757 г. Этотъ сокъ, выжимаемый въ большомъ количествѣ изъ цѣльныхъ лимоновъ, на островѣ Мальтѣ, и предохраняемый отъ броженія прибавкой небольшого количества спирта, по англійскому закону 1854 г. (Merchant shipping act), положено на всѣхъ англійскихъ корабляхъ, плавающихъ долѣе двухъ недѣль, выдавать ежедневными рационами въ 14 граммовъ (съ 112 грам. воды и 42 грам. сахару) на каждаго человѣка. Послѣ введенія лимоннаго сока цынга въ англійскомъ флотѣ исчезла почти совершенно, такъ что съ 1856 г. по 1872 г., при средней численности наличнаго состава флота въ 50,000 человѣкъ, было не болѣе 311 случаевъ цынги и не болѣе

1 смертнаго отъ нея исхода. Во время крымской войны цынга появилась въ нашей арміи еще осенью 1854 г., по распространеніе ея было приостановлено въ первую зиму компаніи раздачею капусты, хрѣна, луку и другихъ овощей. Осенью 1855 г. она снова явилась къ концу войны и достигла высшей степени, такъ что ея начали страдать даже офицеры. Извѣстно, что лица офицерскаго и другихъ привилегированныхъ званій военнаго и морскаго вѣдомствъ обыкновенно не страдаютъ цынгою даже во время самыхъ сильныхъ эпидемій, такъ какъ находятъ средства улучшать свое довольствіе. Цынга только тамъ поражаетъ офицеровъ, гдѣ исчезаетъ разница между солдатскимъ и офицерскимъ столомъ. Во французской арміи цынга свирѣпствовала также, какъ и въ турецкой, но ея въ то же время вовсе не было въ арміяхъ англійской и сардинской, которыя продовольствовались несравненно лучше. Французскіе врачи приписывали крымскую цынгу преимущественно недостаточному пищевому продовольствію, а въ особенности отсутствію свѣжихъ овощей (См. напр. *Chenu*, Rapport, 1865, стр. 81;—*Scrive*, Recueil de mémoires de médecine militaire, 1856, стр. 15—16). Въ одной французской батарее не было ни одного случая цынги: солдаты этой батареи приготовляли себѣ салатъ изъ дикорастущихъ подъ Севастополемъ растений (*Leontodon taraxacum*, *Sisymbrium tenuifolium* и другія крестоцвѣтныя). На французскомъ фрегатѣ „Клеопатра“, блокировавшемъ въ 1855 г. Бѣлое море, развилась сильная эпидемія цынги въ то время, какъ на англійскомъ фрегатѣ Меандрѣ, находившемся тамъ-же и для той-же цѣли, не было ни одного случая цынги: англичане уступили французамъ 44 лптра лимоннаго сока и, въ теченіи одного мѣсяца, самые тяжкіе цынготные выздоровѣли. Эпидемія цынги, развившаяся въ Парижѣ во время осады 1870—1871 г., тоже прямо приписывается французскими врачами отсутствію сырыхъ овощей. Цынга развивается постепенно; для того, чтобы вызывающія ее причины рѣзко выразились на здоровьѣ солдата, всегда необходимо нѣсколько недѣль или даже два мѣсяца. Цынготное расположеніе, развившееся однажды въ войскѣ, придаетъ всякому заболѣванію солдата особенный отпечатокъ, какъ это было и въ Крыму. (О причинахъ цынги и способахъ возниканія многихъ эпидемій ея см. въ особенности *A. Hirsch*, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, 1860 г., т. I, стр. 521—552;—*A. Laveran*, Traité des maladies et épidémies des armées, 1875, стр. 478—514;—также пренія о происхожденіи цынги и въ особенности сообщенія *Le Roy de Méricourt* въ засѣданіяхъ Парижской академіи 1874—

1875, Bulletin de l'Académie de médecine, ч. 38, стр. 680, 738, 956, 999.—ч. 39, стр. 590, 650, 679).

IV. Мѣры противъ занесенія и распространенія заразы.

§ 42. Если въ какой-либо мѣстности господствуютъ холера, оспа, а тѣмъ болѣе чума, то ее слѣдуетъ тщательно обходить. Мѣстности, въ которыхъ господствуетъ сильная эпидемія сыпного и брюшного тифа и кроваваго поноса, должны быть, по возможности, избѣгаемы; въ случаѣ же необходимости занять ихъ войска должны быть размѣщены, по возможности, отдѣльно отъ жителей.

§ 43. Если войска будутъ останавливаться вблизи населенныхъ мѣстностей, въ которыхъ свирѣпствуютъ заразительныя болѣзни, то всякое сообщеніе солдатъ съ жителями должно быть строго запрещено.

§ 44. Если предполагается занять мѣстности, въ которыхъ можно ожидать скопленія труповъ, плохо или вовсе непохороненныхъ, или же большаго количества тѣлъ павшихъ животныхъ, то вступленію войска должно предшествовать отправленіе особой команды для предварительнаго очищенія таковыхъ мѣстъ, подъ наблюденіемъ врача. Такое-же очищеніе мѣстности необходимо, если она до того была занята войсками, которыя не исполняли требованій медицинской полиціи.

§ 45. Трупы, недостаточно глубоко похороненные, должны быть покрыты земляною насыпью такой высоты, чтобы толщина всего слоя земли надъ трупомъ была не менѣе двухъ аршинъ, а основаніе насыпи заходило бы за предѣлы первоначальной могилы во всѣ стороны не менѣе $1\frac{1}{2}$ аршинъ. Землю для такихъ насыпей должно брать не изъ ближайшаго сосѣдства могилы, а на нѣкоторомъ отдаленіи. Если трупы, поверхностно похороненные, распространяютъ смрадный запахъ, то до засыпанія необходимо покрыть ихъ слоемъ дезинфицирующей смѣси изъ хлорной извести, мѣлкаго угля и земли, или же изъ угля, земли и карболовой кислоты, разведенной водою (при чемъ на 100 частей угля и земли необходимо брать не менѣе 2-хъ частей продажной карболовой кислоты). При неимѣніи древеснаго угля можно покрыть трупъ слоемъ хлорной извести, облить этотъ слой водою и затѣмъ уже приступить къ образованію насыпи, или же насыпать слой смѣси изъ 100 частей жженой извести и 2-хъ частей карболовой кислоты. Если могила не очень смрадная, то можно довольствоваться

насыпаніемъ просто слоя жженой извести, а потомъ земли. Слой вышеуказанныхъ дезинфицирующихъ средствъ долженъ быть толщиною не менѣе двухъ вершковъ и заходить за края могилы во всѣ стороны.

§ 46. Трупы, лежащіе на поверхности земли, должны оставаться предварительно покрытыми слоемъ одной изъ вышеприведенныхъ дезинфицирующихъ смѣсей до тѣхъ поръ, пока не уничтожится совершенно зловонный запахъ, послѣ чего, если не предстоитъ крайней необходимости къ перенесенію труповъ, тутъ же должна быть вырыта яма, глубиною не менѣе 3-хъ аршинъ, въ которую трупы должны быть опущены, затѣмъ покрыты слоемъ дезинфицирующей смѣси и засыпаны землею. Если трупъ по какимъ-либо особеннымъ причинамъ не можетъ быть похороненъ на мѣстѣ нахожденія, то, послѣ предварительнаго обсыпанія дезинфицирующею смѣсью, онъ не можетъ быть перенесенъ иначе, какъ въ плотно закрытомъ гробѣ.

§ 47. Съ тѣлами падшихъ животныхъ, незарытыми или плохо зарытыми, съ остатками отъ боевъ, съ смрадными выгребными ямами, съ кучами испражнений и т. п. должно поступать такимъ же образомъ.

§ 48. Свѣжія человѣческія тѣла и трупы падшихъ животныхъ должны быть зарываемы въ ямы не менѣе 3-хъ аршинъ глубины. При зарываніи, какъ человѣческихъ труповъ, такъ и падшихъ животныхъ, земля должна быть плотно убиваема.—Вообще для кладбищъ необходимо выбирать, по возможности, мѣста возвышенныя и сухія, вдали отъ жилищъ, лагерей и большихъ дорогъ.

§ 49. Бойни должны быть устраиваемы на значительномъ разстояніи отъ помѣщеній войскъ, въ мѣстахъ, по возможности, сухихъ и вдали отъ источниковъ воды, которою пользуется войско.

§ 50. Отхожія мѣста въ лагеряхъ должны быть располагаемы въ разстояніи не менѣе 100 шаговъ отъ задней линіи и не менѣе 500 шаговъ отъ мѣста, гдѣ берется вода для войска. Всего лучше устраивать ихъ по вывозной системѣ съ тѣмъ, чтобы бочки были вывозимы ежедневно въ особые, отдаленныя отъ лагеря, ямы, гдѣ испраженія должны ежедневно засыпаться землею. При отхожихъ мѣстахъ долженъ быть особый караулъ для наблюденія за чистотою. Если устройство отхожихъ мѣстъ по вывозной системѣ оказывается невозможнымъ, то для нихъ необходимо вырывать ямы съ такимъ приспособленіемъ, чтобы только въ нихъ могли падать испраженія. Въ эти ямы необходимо ежедневно наливать дезинфицирующую жидкость и каждый же день покрывать испраженія слоемъ мелкой земли. По истеченіи нѣсколькихъ дней, во всякомъ случаѣ не рѣже одного раза въ недѣлю, ямы должны быть окончательно засыпаны землею и взамѣнъ ихъ

вырываются новыя. Слой земли, при окончательномъ засыпаніи ямъ, долженъ быть толщиною не менѣ аршина.

§ 51. Во время размѣщенія войскъ въ городахъ и селахъ должно быть обращено особенное вниманіе на соблюденіе въ отхожихъ мѣстахъ возможной чистоты и на дезинфицированіе изверженій вышеуказаннымъ порядкомъ. Для наблюденія за исправностью отхожихъ мѣстъ необходимо учредить особый надзоръ. Въ деревняхъ и селахъ, гдѣ нѣтъ устроенныхъ отхожихъ мѣстъ, должно устроить ихъ на тѣхъ-же основаніяхъ, какъ и въ лагерѣ.

§ 52. Удобнѣйшею дезинфицирующею жидкостью для испражнений въ отхожихъ мѣстахъ и выгребныхъ ямахъ можетъ служить насыщенный растворъ желѣзнаго купороса съ прибавленіемъ 2^о/_о продажной карболовой кислоты; въ случаѣ же неимѣнія последней можно довольствоваться и однимъ растворомъ желѣзнаго купороса. По приблизительному разсчету, для дезинфекціи испражнений одного человѣка достаточно въ сутки отъ 5 до 6 золотниковъ желѣзнаго купороса или около золотника карболовой кислоты. Испражнения могутъ считаться дезинфицированными только тогда, когда они обнаруживаютъ кислую реакцію и не распространяютъ ни малѣйшаго каловаго запаха. Но такая дезинфекція должна считаться только временною, такъ какъ спустя нѣкоторое время кислая реакція въ испражненіяхъ постепенно исчезаетъ и снова является каловой запахъ. Поэтому-то особенно важны вывозъ испражнений и зарываніе ихъ въ землю. Во всѣхъ вообще случаяхъ, гдѣ по какой-либо причинѣ испражненія остаются вблизи человѣческихъ жилищъ, необходимо отъ времени до времени приливать къ нимъ новыя количества дезинфицирующей жидкости.

Опечатки и добавленія,

Стр.	Строка.	Напечатано:		Должно быть:
20	17	снизу	указ. соч.,	Handbuch der Militär-Gesund- heitspflege, 1872,
26	16	»	Баморъ	Бамюръ
—	8	»	стр. 581).	стр. 300 и 581).
27	20	»	Vierteljahrsschr.,	Vierteljahrsschrift für öffentl. Ge- sundheitspflege,
40	15	сверху	приказанію	выраженію
—	16	снизу	стр. 86	стр. 48.
43	15	сверху	(до 42%)	(иногда до 42%)
46	16	»	2.	1.
47	1	снизу	645	652
48	16	сверху	440 гр.	340 гр.
—	4	снизу	124	164
49	2	сверху	1470	1370
50	3	снизу	149 гр.	148 гр.
—	11	»	546	540
51	8	сверху	135. 36. 64.	128. 32. 164.
52	9	снизу	принять	признать
54	15	»	652, 654.	654.
55	1 и 2	»	On diaetetics, стр. 275.	Treatise on food and diaetetics, стр. 274.
—	4	сверху	не болѣе 5%),	не болѣе 5—8%).
57	17	»	приговленія	приготовленія
—	14	снизу	стр. 56	1848, стр. 56
—	13	»	Kochsalzes)	Kochsalzes etc. 1873)
60	3	»	на 12 мѣсяцевъ	на 2 мѣсяца
61	9	сверху	Practical hygiene	Practical hygiene, 3-е изд.,
—	1	снизу	Manuel,	Aide-mémoire du médecin mili- taire. Bruxelles, 1876.
62	19	»	добавить:	Laveran, Dictionn. encyclop. d. sc. méd. т. 16, стр. 875.
63	15	сверху	57	67
74	20	снизу	указ. соч.,	Chimie appliquée à l'hygiène.
—	—	»	стр. 239;	стр. 136;
—	15	»	служитель,	служители,
76	20	»	изъ слоя прокаленного мѣлкаго песку, слоя мѣлко истолченнаго угля	изъ чередующихся слоев про- каленного мѣлкаго песку и мѣлко истолченнаго угля
77	7	сверху	Weber	Lebert
77	Къ 10 строкъ	сверху	добавить:	Laveran, Dictionn. encycloped., т. 16, стр. 875.



2007059465